

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.22.03.01.06.02 CENTRAL HÍDRICA					
EQSA01.18	UN	GRUPO PRESIÓN AGUA FRÍA SANITARIA	1,00	70.813.929	70.813.929
Suministro e instalación de grupo de bombeo de agua fría sanitaria según especificación técnica ISA-004 de las siguientes características:					
- Número de bombas: 4 (3+1)					
- Caudal unitario por bomba: 9,33 m³/h					
- Caudal total equipo: 28 m³/h					
- Altura manométrica: 45 m.c.a.					
- Motor: 4 kW por bomba					
- Acumulador hidroneumático 8 l					
Totalmente instalado y funcionando. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
EQSA03	UN	DEPÓSITO ACUMULACIÓN 5.000 L	2,00	3.108.850	6.217.700
Suministro e instalación de depósito de 5.000 l para acumulación de agua fría sanitaria según especificación técnica ISA-001. Totalmente instalado y funcionando					
EQSA04	UN	CONJUNTO CONTROL. NIVELES ALJIBE	1,00	1.746.000	1.746.000
suministro e instalación de conjunto controlador de niveles para aljibe o depósito de acumulación de agua según especificación técnica isa-002. totalmente instalado y funcionando					
EQSA05	UN	INDICADOR DE NIVEL A DISTANCIA	1,00	1.746.000	1.746.000
suministro e instalación de indicador de nivel a distancia según especificación técnica isa-003. totalmente instalado y funcionando					
EQSA06	UN	TRATAMIENTO AGUA SANITARIA	1,00	23.280.000	23.280.000
suministro e instalación de tratamiento de agua en aljibes o depósitos de agua sanitaria según especificación técnica isa-005. totalmente instalado y funcionando					
AIMMF01	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 21 MM	10,00	20.855	208.550
suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 21 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando					
AIMMF02	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 26 MM	7,00	22.722	159.056
suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 26 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando					
AIMMF03	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 33 MM	57,00	26.893	1.532.915
suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 33 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando					
AIMMF06	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 60 MM	160,00	42.947	6.871.480
suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 60 mm de espesor para tubería de d.n. 60 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando					
AIMMF07	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 73 MM	6,00	47.263	283.580
suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 73 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando					
TPPVC01	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 21 MM	10,00	6.167	61.673
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 21 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					
TPPVC02	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 26 MM	7,00	8.041	56.289
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 26 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					
TPPVC03	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 33 MM	57,00	10.142	578.112
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 33 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					
TPPVC06	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 60 MM	160,00	26.785	4.285.538
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 60 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					
TPPVC07	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 73 MM	6,00	35.662	213.972
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 73 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					
VEP01	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø ½"	13,00	40.103	521.335
suministro e instalación de válvula esférica, de ø ½", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando					
VEP03	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 1"	11,00	49.456	544.021
suministro e instalación de válvula esférica, de ø 1", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando					
VEP06	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 2"	2,00	109.371	218.743
suministro e instalación de válvula esférica, de ø 2", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando					
VMV01	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 65 MM	1,00	381.525	381.525
suministro e instalación de válvula de mariposa, de d.n. 65 mm, según especificación técnica isa-010. totalmente instalada y funcionando					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
VMV02	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 80 MM	3,00	405.800	1.217.399
suministro e instalación de válvula de mariposa, de d.n. 80 mm, según especificación técnica isa-010. totalmente instalada y funcionando					
-					
VRD03	UN	VÁLVULA RETENCIÓN DISCO Ø 1"	3,00	171.060	513.179
suministro e instalación de válvula de retención de disco, de de ø 1", según especificación técnica isa-011. totalmente instalada y funcionando					
VRD06	UN	VÁLVULA RETENCIÓN DISCO Ø 2"	1,00	268.108	268.108
suministro e instalación de válvula de retención de disco, de de ø 2", según especificación técnica isa-011. totalmente instalada y funcionando					
VSO03	UN	VÁLVULA SOLENOIDE DN 1"	2,00	404.296	808.592
suministro e instalación de válvula solenoide para agua, de d.n. 1", según especificación técnica isa-012. totalmente instalada y funcionando.					
MA01	UN	MANÓMETRO EN BAÑO ACEITE	3,00	91.372	274.117
manómetro en baño de aceite, con escala de 0-16 kg/cm², con caja de d.n. 100 y conexión de ø ½", totalmente instalado.					
incluyendo válvula de corte y dispositivo de drenaje.					
medida la unidad instalada.					
cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista.					
ver documentación gráfica adjunta.					
- 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil.					
- 4.1 - 020105: esquema de principio.					
- 4.1 - 020106: detalles.					
más información incluida en especificación técnica referencia inf 041.					
TOTAL 08.22.03.01.06.02.....					122.801.811
08.22.03.01.06.03	DISTRIBUCIÓN				
EQSA02	UN	CALENTADOR ELÉCTRICO 25.GALONES	2,00	1.940.000	3.880.000
suministro e instalación de calentador eléctrico de 25 galones con una potencia electrica de 2000 w , según especificación técnica ias-001. totalmente instalado y funcionando					
GM01	UN	GRIFO MANGUERA LATÓN Ø½"	4,00	61.862	247.447
suministro e instalación de grifo de asiento con racor para manguera, de ø½", según especificación técnica ias-002. totalmente instalado y funcionando					
TPPVC01	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 21 MM	135,00	6.167	832.580
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 21 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					
TPPVC02	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 26 MM	52,00	8.041	418.148
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 26 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					
TPPVC03	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 33 MM	181,00	10.142	1.835.760
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 33 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					
TPPVC04	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 42 MM	133,00	12.215	1.624.623
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 42 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					
TPPVC05	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 48 MM	42,00	16.540	694.698
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 48 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					
TPPVC06	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 60 MM	398,00	26.785	10.660.275
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 60 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					
TPPVC07	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 73 MM	49,00	35.662	1.747.440
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 73 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					
TPCPVC02	ML	TUBERIA PRESIÓN CPVC-DN 22 MM	12,00	9.482	113.781
suministro e instalación de tubería de presión de cpvc para agua caliente sanitaria, de d.n. 22 mm, según especificación técnica isa-007. totalmente instalada y funcionando.					
TPCPVC03	ML	TUBERIA PRESIÓN CPVC-DN 33 MM	6,00	12.562	75.369
suministro e instalación de tubería de presión de cpvc para agua caliente sanitaria, de d.n. 33 mm, según especificación técnica isa-007. totalmente instalada y funcionando.					
AIMMC01	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. CALOR DN 21 MM	12,00	20.855	250.260
suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de espesor para tubería de d.n. 21 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando					
AIMMC03	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. CALOR DN 33 MM	6,00	26.893	161.360
suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de espesor para tubería de d.n. 33 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
AIMMF01	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 21 MM suministo e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 21 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando	135,00	20.855	2.815.425
AIMMF02	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 26 MM suministo e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 26 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando	52,00	22.722	1.181.557
AIMMF03	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 33 MM suministo e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 33 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando	181,00	26.893	4.867.678
AIMMF04	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 42 MM suministo e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 42 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando	133,00	29.682	3.947.706
AIMMF05	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 48 MM suministo e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 48 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando	42,00	40.861	1.716.173
AIMMF06	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 60 MM suministo e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 60 mm de espesor para tubería de d.n. 60 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando	398,00	42.947	17.092.807
AIMMF07	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 73 MM suministo e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 73 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando	49,00	47.263	2.315.899
VEP02	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø ¾" suministro e instalación de válvula esférica, de ø ¾", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando	8,00	42.043	336.342
VEP03	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 1" suministro e instalación de válvula esférica, de ø 1", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando	2,00	49.456	98.913
VEP04	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 1¼" suministro e instalación de válvula esférica, de ø 1 ¼", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando	8,00	63.215	505.719
VEP06	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 2" suministro e instalación de válvula esférica, de ø 2", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando	4,00	109.371	437.486
VRD07	UN	VÁLVULA RETENCIÓN DISCO DN 65 MM suministro e instalación de válvula de retención de disco, de d.n. 65 mm, según especificación técnica isa-011. totalmente instalada y funcionando	2,00	488.832	977.663
VRD08	UN	VÁLVULA RETENCIÓN DISCO DN 80 MM suministro e instalación de válvula de retención de disco, de d.n. 80 mm, según especificación técnica isa-011. totalmente instalada y funcionando	1,00	569.584	569.584
VRP07	UN	VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN DN 65 MM Suministro e instalación de válvula reductora de presión para agua , de DN 65 mm, según especificación técnica ISA-018. Totalmente instalado y funcionando.	1,00	1.661.756	1.661.756
TOTAL 08.22.03.01.06.03.....					61.066.447
08.22.03.01.06.04 EVACUACIÓN AGUAS RESIDUALES					
GMBF18.01	UN	GRUPO MOTOBOMBA 1 Suministro e instalación grupo motobomba centrífuga para aguas residuales según especificación técnica IEA-001 de las siguientes características:  - Caudal 18 m3/h. - Presión 20 m.c.a - Potencia: 5.5 kW  Totalmente instalada y funcionando	2,00	14.938.000	29.876.000
GMBF18.02	UN	GRUPO MOTOBOMBA 2 Suministro e instalación grupo motobomba centrífuga para aguas residuales según especificación técnica IEA-001 de las siguientes características:  - Caudal: 23 m3/h. - Presión: 20 m.c.a - Potencia: 5.5 kW  Totalmente instalada y funcionando	2,00	16.005.000	32.010.000
TSPVC02	ML	TUBERIA SANITARIA PVC, Ø 2" suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc , de diámetro ø 2", según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.	88,00	30.385	2.673.902

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TSPVC04	ML	TUBERIA SANITARIA PVC, Ø 4" suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc , de diámetro ø 4", según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.	396,00	49.543	19.618.929
VAA02	UN	VÁLVULA AUTOM. ADMISIÓN AIRE Ø 4" suministro e instalación de válvula automática de admisión de aire para coronación de bajante para ø 4", según especificación técnica iea-007. totalmente instalada y funcionando	4,00	397.751	1.591.006
VMV01	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 65 MM suministro e instalación de válvula de mariposa, de d.n. 65 mm, según especificación técnica isa-010. totalmente instalada y funcionando	4,00	381.525	1.526.101
VRB04	UN	VÁLV. RET. DE BOLA DN 65MM Suministro e instalación de válvula de retención de bola, de D.N. 65 mm, según especificación técnica IEA-005. Totalmente instalada y funcionando	4,00	273.589	1.094.354
TAEG07	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. GALV. Ø 2 1/2" suministro e instalación de tubería de acero estrirada, galvanizada, de ø 2 1/2", según especificación técnica iea-004. totalmente instalada y funcionando	104,00	85.991	8.943.012
AIT002	UN	ARQ. REGIST. INT. 0,70X0,70 M suministro e instalación de arqueta de registro para interiores, de 0,70 x 0,70 m, según especificación técnica iea-009. totalmente instalada y funcionando.	4,00	548.268	2.193.073
RP02	UN	REJILLA PARA PISO REDONDA Ø 2" suministro e instalación de rejilla en acero inoxidable para suelo para instalación en tubería sanitaria de ø 2", según especificación técnica iea-006. totalmente instalada y funcionando.	27,00	12.350	333.450
TOTAL 08.22.03.01.06.04.....					99.859.827
08.22.03.01.06.05 EVACUACIÓN AGUAS PLUVIALES					
GMD18.01	UN	GRUPO MOTOBOMBA DRENAJE según especificación gmd18.01  suministro e instalación grupo motobomba centrífuga para aguas de drenaje y pluviales según especificación técnica iea-001 de las siguientes características:  - caudal 92 m3/h. - presión 20 m.c.a - potencia: 22 kw  totalmente instalada y funcionando	3,00	35.000.000	105.000.000
VRB08	UN	VÁLV. RET. DE BOLA DN 150MM suministro e instalación de válvula de retención de bola, de d.n. 150 mm, según especificación técnica iea-005. totalmente instalada y funcionando	3,00	1.144.668	3.434.004
VMV05	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 150 MM válvula de mariposa para montaje entre brida, de d.n. 150 mm, con cuerpo de fundición nodular, eje y mariposa de acero inoxidable y elastómero de epdm, con volante y desmultiplicador ma-25, totalmente instalada.  señalizable.  incluso p.p. de cableado e interconexión con módulo ubicado en la propia sala de bombas.  medida la unidad ejecutada.  cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 038.	3,00	221.748	665.243
CA04	ML	CANAL C/REJ. 300 MM suministro e instalación de canal de drenaje con rejilla de 300 mm de anchura útil, y salida horizontal de d.n. 200 mm según especificación técnica iea-012. totalmente instalado y funcionando.	436,00	529.147	230.708.089
TAEG10	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. GALV. Ø 6" suministro e instalación de tubería de acero estrirada, galvanizada, de ø 6", según especificación técnica iea-004. totalmente instalada y funcionando	32,00	207.677	6.645.664
TAEG11	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. GALV. Ø 8" suministro e instalación de tubería de acero estrirada, galvanizada, de ø 8", según especificación técnica iea-004. totalmente instalada y funcionando	110,00	340.203	37.422.358
AIT002	UN	ARQ. REGIST. INT. 0,70X0,70 M suministro e instalación de arqueta de registro para interiores, de 0,70 x 0,70 m, según especificación técnica iea-009. totalmente instalada y funcionando.	1,00	548.268	548.268
AIT004	UN	ARQ. REGIST. INT. 0,70X0,70 M. C/SUMID. suministro e instalación de arqueta de registro para interiores con sumidero, de 0,70 x 0,70 m, según especificación técnica iea-011. totalmente instalada y funcionando.	2,00	659.139	1.318.279
TOTAL 08.22.03.01.06.05.....					385.741.904

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.22.03.01.06.06	APARATOS SANITARIOS				
APS01	UN	LAVABO MURAL AGUA FRÍA	29,00	391.468	11.352.565
		suministro e instalación de lavabo mural para agua fría según especificación técnica ias-003. totalmente instalado y funcionando			
APS02	UN	LAVABO MURAL AGUA FRÍA Y CALIENTE	10,00	546.086	5.460.858
		suministro e instalación de lavabo mural para agua fría y caliente según especificación técnica ias-004. totalmente instalado y funcionando			
APS03	UN	VERTEDERO C/FLUXÓMETRO AGUA FRÍA	4,00	810.193	3.240.770
		suministro e instalación de vertedero con fluxómetro y agua fría según especificación técnica ias-005. totalmente instalado y funcionando			
APS04	UN	INODORO CON FLUXOMETRO	32,00	818.632	26.196.208
		suministro e instalación de inodoro con fluxómetro según especificación técnica ias-006. totalmente instalado y funcionando			
APS05	UN	URINARIO MURAL	6,00	729.319	4.375.913
		suministro e instalación de urinario mural según especificación técnica ias-007. totalmente instalado y funcionando			
APS06	UN	PLATO DE DUCHA ENRASABLE	4,00	1.645.993	6.583.972
		suministro e instalación de plato de ducha enrasable según especificación técnica ias-008. totalmente instalado y funcionando			
APS07	UN	SECAMANOS ELÉCTRICO	16,00	650.506	10.408.100
		suministro e instalación de secamanos eléctrico según especificación técnica ias-009. totalmente instalado y funcionando			
APS08	UN	DISPENSADOR PAPEL TOALLA	18,00	97.825	1.760.841
		suministro e instalación de dispensador de papel toalla según especificación técnica ias-010. totalmente instalado y funcionando			
APS09	UN	DISPENSADOR JABÓN MURAL	22,00	212.939	4.684.664
		suministro e instalación de dispensador de jabón mural según especificación técnica ias-011. totalmente instalado y funcionando			
APS11	UN	JABONERA CABINA DUCHA	4,00	92.902	371.607
		suministro e instalación de jabonera para cabina de ducha según especificación técnica ias-013. totalmente instalado y funcionando			
APS12	UN	TOALLERO CABINA DUCHA	4,00	137.983	551.930
		suministro e instalación de toallero para cabina de ducha según especificación técnica ias-014. totalmente instalado y funcionando			
APS13	UN	TOALLERO LAVABO	2,00	49.737	99.474
		suministro e instalación de toallero para lavabo según especificación técnica ias-015. totalmente instalado y funcionando			
APS15	UN	PORTARROLLOS TRIPLE	32,00	83.081	2.658.576
		Suministro e instalación de portarrollos triple para inodoro público según especificación técnica IAS-017. Totalmente instalado y funcionando			
APS16	UN	PERCHA INODORO/DUCHA	36,00	68.773	2.475.828
		suministro e instalación de percha para cabina de inodoro o ducha según especificación técnica ias-018. totalmente instalado y funcionando			
APS17	UN	JUEGO BARRAS INOD. MINUSVÁLIDO	8,00	433.566	3.468.526
		suministro e instalación de juego de barras para inodoro de minusválidos según especificación técnica ias-019. totalmente instalado y funcionando			
APS18	UN	PAPELERA DE ACERO INOX.	16,00	59.073	945.168
		suministro e instalación de papelera de acero inoxidable según especificación técnica ias-020. totalmente instalado y funcionando			
APS19	UN	BARRA DUCHA MINUSVÁLIDO	4,00	441.180	1.764.721
		suministro e instalación de barra para ducha minusválido según especificación técnica ias-021. totalmente instalado y funcionando			
TOTAL 08.22.03.01.06.06 .....					86.399.719
TOTAL 08.22.03.01.06.....					761.525.991
TOTAL 08.22.03.01.....					10.685.948.543

08.22.03.02	ACCESO # 22.1				
08.22.03.02.01	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
08.22.03.02.01.01	RED DE TIERRAS				
CCD01	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO 4/0 AWG ENTERRADO	90,00	31.622	2.845.980
		suministro e instalación de conductor de cobre desnudo 4/0 awg enterrado según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando			
CCA02	ML	CONDUCTOR DE COBRE AISLADO 2/0AWG BAJO TUBO PVC 1/2"	75,00	24.234	1.817.586
		suministro e instalación de conductor de cobre aislado 2/0awg bajo tubo pvc 1/2" según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando			

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SOE01	UN	SOLDADURA EXOTÉRMICA CARGA 90	8,00	16.870	134.962
		suministro e instalación de soldadura exotérmica carga 90 según especificación técnica iel-007. totalmente instalado y funcionando			
BEQ01	UN	BARRA EQUIPOTENCIAL PATRÓN BB	5,00	412.250	2.061.250
		suministro e instalación de barra equipotencial patrón bb según especificación técnica iel-009. totalmente instalado y funcionando			
CGA01	UN	CONEXIÓN DE GUÍAS DE ASCENSOR	1,00	49.688	49.688
		suministro e instalación de conexión de guías de ascensor según especificación técnica iel-011. totalmente instalado y funcionando			
SOE02	UN	CONEXIÓN CON PANTALLA POR SOLDADURA EXOTÉRMICA CARGA 150	8,00	23.657	189.259
		suministro e instalación de conexión con pantalla por soldadura exotérmica carga 150 según especificación técnica iel-007. totalmente instalado y funcionando			
TOTAL 08.22.03.02.01.01.....					7.098.725
08.22.03.02.01.02	LÍNEAS ELÉCTRICAS				
CE29	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X4+1X4T AWG LSZH-XHHW-2	1.200,00	33.378	40.053.240
		suministro e instalación de conductor de cobre multifilar 4x4+1x4t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.			
CE57	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X6+1X6T AWG LSZHFR-XHHW-2	165,00	29.525	4.871.602
		Suministro e instalación de Conductor de cobre multifilar 4x6+1x6T AWG LSZHFR-XHHW-2 según especificación técnica IEL-016. Totalmente instalado y funcionando.			
TOTAL 08.22.03.02.01.02.....					44.924.842
08.22.03.02.01.03	CANALIZACIONES				
BPR01	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO REJILLA 100X60MM	28,00	44.355	1.241.929
		suministro e instalación de bandeja portacables tipo rejilla 100x60mm según especificación técnica iel-019. totalmente instalado y funcionando.			
BPR02	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO REJILLA 200X60MM	30,00	48.941	1.468.223
		suministro e instalación de bandeja portacables tipo rejilla 200x60mm según especificación técnica iel-019. totalmente instalado y funcionando.			
BPR07	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO PARA PUESTA A TIERRA BANDEJAS AWG 2	58,00	13.059	757.447
		suministro e instalación de conductor de cobre desnudo para puesta a tierra bandejas awg 2 según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando			
BPS01	ML	BANDEJA PORTACABLES EMBEBIDA EN SUELO DE PVC 80X40MM	10,00	25.164	251.637
		suministro e instalación de bandeja portacables embebida en suelo de pvc 80x40mm según especificación técnica iel-021. totalmente instalado y funcionando.			
TOTAL 08.22.03.02.01.03.....					3.719.237
08.22.03.02.01.04	CABLEADO A RECEPTORES				
CAC25	UN	PUNTO DE LUZ OCULTO	49,00	108.970	5.339.530
		suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería tipo conduit de PVC según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.			
CAC28	UN	PUNTO DE FUERZA VISTO	2,00	111.678	223.356
		suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería rígida conduit roscado, con elementos tipo conduit roscados, cajas de paso donde aplique con elementos rosacados y aterrados según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.			
TOTAL 08.22.03.02.01.04.....					5.562.886
08.22.03.02.01.05	TOMAS DE CORRIENTES				
TSE03	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO POLARIZADO 20A 250V RESISTENTE AL AGUA	1,00	106.700	106.700
		suministro e instalación de tomacorrientes sencillo polarizado 20a 250v resistente al agua según especificación técnica iel-025. totalmente instalado y funcionando.			
TSE02	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO POLARIZADO 20A 127V RESISTENTE AL AGUA	1,00	92.150	92.150
		Suministro, montaje e instalación de tomacorrientes sencillo resistente al agua monofásico con tapa IP65, con polo a tierra dos polos, tres hilos de 20A/127V, Nema 5-15R con Certificación RETIE, según especificación técnica IEL-024.			
TOTAL 08.22.03.02.01.05.....					198.850
TOTAL 08.22.03.02.01.....					61.504.539
08.22.03.02.02	ILUMINACIÓN				

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.22.03.02.02.01	ILUMINACIÓN GENERAL				
ILG02	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE LED 2000 LÚMENES 25W IP40	37,00	586.965	21.717.693
Suministro e instalación de Luminaria empotrable LED 2000 lúmenes 25W IP40 según especificación técnica ILL-002. Totalmente instalada y funcionando.					
ILG07	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE LED 2000 LÚMENES 25W IP40 CON EMERGENCIA	12,00	731.052	8.772.625
Suministro e instalación de Luminaria empotrable LED 2000 lúmenes 25W IP40 con emergencia según especificación técnica ILL-002. Totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.22.03.02.02.01 .....					30.490.318
TOTAL 08.22.03.02.02.....					30.490.318
08.22.03.02.03	EQUIPOS ELETROMECÁNICOS				
08.22.03.02.03.01	ESCALERAS MECÁNICAS				
ES01	UN	ESCALERA MECÁNICA DESNIVEL HASTA 6 M	4,00	145.129.478	580.517.914
Suministro e instalación de escalera mecánica con un desnivel máximo de 6,0 metros de altura según especificación técnica IEE-001. Totalmente instalada y funcionando. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
TOTAL 08.22.03.02.03.01 .....					580.517.914
08.22.03.02.03.02	ASCENSORES				
AS02	UN	ASCENSOR 13 PERSONAS 1 EMBARQUE 2 PARADAS DESNIVEL DE 8 M A 12 M	1,00	72.526.344	72.526.344
Suministro e instalación de ascensor para 13 personas (1000 kg), con dos paradas, un solo embarque un desnivel máximo de 12 metros según especificación técnica IEE-002. Totalmente instalado y funcionando.incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
TOTAL 08.22.03.02.03.02.....					72.526.344
TOTAL 08.22.03.02.03.....					653.044.257
08.22.03.02.04	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				
08.22.03.02.04.01	EVACUACIÓN AGUAS PLUVIALES				
CA04	ML	CANAL C/REJ. 300 MM	6,00	529.147	3.174.882
suministro e instalación de canal de drenaje con rejilla de 300 mm de anchura útil, y salida horizontal de d.n. 200 mm según especificación técnica iea-012. totalmente instalado y funcionando.					
TPVC02	ML	TUB. PVC DOBLE PARED DN 160 MM	32,00	140.820	4.506.232
suministro e instalación de tubería de pvc para saneamiento, de d.n. 160, según especificación técnica iea-003. totalmente instalada y funcionando.					
AITO01	UN	ARQ. REGIST. INT. 0,45X0,45 M	2,00	185.658	371.316
suministro e instalación de arqueta de registro para interiores, de 0,45 x 0,45 m, según especificación técnica iea-008. totalmente instalada y funcionando.					
AITO03	UN	ARQ. REGIST. INT. 0,45X0,45 M. C/SUMID.	1,00	296.553	296.553
suministro e instalación de arqueta de registro para interiores con sumidero, de 0,45 x 0,45 m, según especificación técnica iea-010. totalmente instalada y funcionando.					
TSPVC05	ML	TUBERIA SANITARIA PVC, Ø 6"	7,00	76.242	533.694
suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc , de diámetro ø 6", según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.22.03.02.04.01 .....					8.882.677
TOTAL 08.22.03.02.04.....					8.882.677
08.22.03.02.05	PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS				
08.22.03.02.05.01	EXTINTORES				
EXTIN01	UN	EXTINTOR 10 LBS POLVO QUIMICO ABC	1,00	12.342	12.342
suministro e instalación de extintor de 10 lbs de polvo químico multiproposito abc. totalmente instalado y funcionando. medida la unidad ejecutada.					
cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia iex					
EXTIN03	UN	GABINETE PARA EXTINTOR	1,00	63.493	63.493
Suministro e instalación de gabinete para extintor contra incendios. Totalmente instalado y funcionando.					
Cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. Ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: Planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: Esquema de principio. - 4.1 - 020106: Detalles. Más información incluida en especificación técnica referencia IEX-013.					
TOTAL 08.22.03.02.05.01 .....					75.835

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.22.03.02.05.02	HIDRANTES DE ESTACIÓN				
GAB03	UN	GABINETE TIPO III	1,00	662.753	662.753
suministro e instalación de gabinete para incendios tipo iii gabinete según especificación técnica iex-010. totalmente instalado y funcionando.					
TAEN09	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 4"	8,00	77.261	618.090
tubería de acero estirada, clase negra, según ntc 5562, de ø 4", incluso parte proporcional de piezas especiales y accesorios, soportes, pintura acabado en rojo, etc., totalmente instalada.					
medida la unidad ejecutada.					
cotización según mercado actual basada en catálogo de precios local. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 040.					
TOTAL 08.22.03.02.05.02.....					1.280.842
08.22.03.02.05.03	ROCIADORES				
RA03	UN	ROCIADOR COLGANTE OCULTO Ø½", K=80	22,00	84.988	1.869.747
Suministro e instalación de rociador automático, colgante oculto, según especificación técnica IEX-015. Totalmente instalado y funcionando.					
TAEN09	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 4"	75,00	77.261	5.794.591
tubería de acero estirada, clase negra, según ntc 5562, de ø 4", incluso parte proporcional de piezas especiales y accesorios, soportes, pintura acabado en rojo, etc., totalmente instalada.					
medida la unidad ejecutada.					
cotización según mercado actual basada en catálogo de precios local. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 040.					
PLRO02	UN	PUNTO DE LIMPIEZA DE ROCIADORES DN-50	1,00	429.953	429.953
Suministro e instalación de punto de limpieza para instalación de rociadores, de diámetro DN-50, según especificación técnica IEX-017. Totalmente instalado y funcionando.					
TAEN06	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 2"	75,00	35.375	2.653.157
suministro e instalación de tubería de acero estirada, clase negra, de ø 2", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.					
TAEN10	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 6"	75,00	121.618	9.121.327
tubería de acero estirada, clase negra, según ntc 5562, de ø 6", incluso parte proporcional de piezas especiales y accesorios, soportes, pintura acabado en rojo, etc., totalmente instalada.					
medida la unidad ejecutada.					
cotización según mercado actual basada en catálogo de precios local. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 040.					
TOTAL 08.22.03.02.05.03.....					19.868.774
08.22.03.02.05.04	AGUA NEBULIZADA				
ANVALS03	UN	ELECTROVÁLVULA SOLENOIDE 30 MM	4,00	2.941.525	11.766.100
suministro e instalación de electroválvula selectora sin enclavamiento, para tubería de 30 mm, según especificación técnica ian-007. totalmente instalado y funcionando.					
ANBOQ04	UN	BOQUILLA ABIERTA FOSO ESCALERAS	8,00	267.138	2.137.104
suministro e instalación de boquilla nebulizadora abierta para foso de escalera mecánica , según especificación técnica ian-013. totalmente instalada y funcionando.					
ANBOQ05	UN	BOQUILLA ABIERTA RAMPA ESCALERAS	20,00	257.002	5.140.030
Suministro e instalación de boquilla nebulizadora abierta para rampa de escalera mecánica , según especificación técnica IAN-014. Totalmente instalada y funcionando.					
ANTUB02	ML	TUBERIA ACERO INOXIDABLE 16 X 1,5 MM	52,00	129.374	6.727.435
suministro e instalación de tubería de acero inoxidable, de diámetro exterior 16 mm, según especificación técnica ian-002. totalmente instalada y funcionando.					
ANTUB03	ML	TUBERIA ACERO INOXIDABLE 30 X 2,5 MM	75,00	217.644	16.323.281
suministro e instalación de tubería de acero inoxidable, de diámetro exterior 30 mm, según especificación técnica ian-002. totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.22.03.02.05.04.....					42.093.950
08.22.03.02.05.05	DETECCIÓN DE INCENDIOS				
DIEE002.01	UN	DETECTOR DE HUMO	8,00	214.603	1.716.822
suministro e instalación de detector de humo según especificación técnica idi-003. totalmente instalada y funcionando.					
DIEE002.06	UN	DETECTOR ANALOGICO ASPIRACIÓN	5,00	8.299.087	41.495.434
suministro e instalación de detector analógico aspiración según especificación técnica idi-007. totalmente instalada y funcionando					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
DIEE003.01	UN	ESTACION MANUAL DE ALARMA suministro e instalación de estación manual de alarma según especificación técnica idi-010. total- mente instalada y funcionando	2,00	329.485	658.970
DIEE003.02	UN	PULSADOR SALIDA DE EMERGENCIA suministro e instalación de pulsador salida de emergencia según especificación técnica idi-011. totalmente instalada y funcionando	1,00	335.486	335.486
DIEE003.03	UN	ESTACIÓN DE TELÉFONO DE BOMBEROS suministro e instalación de estación de telefono de bomberos según especificación técnica idi-012. totalmente instalada y funcionando	1,00	773.538	773.538
DIEE004.01	UN	SIRENA CON LUZ ESTROBOSCOPICA suministro e instalación de sirena con luz estroboscópica según especificación técnica idi-013. to- talmente instalada y funcionando	2,00	308.460	616.920
DIEE005.01	UN	MODULO SUPERVISIÓN 1 ENTRADA suministro e instalación de módulo supervisión 1 entrada según especificación técnica idi-014. to- talmente instalada y funcionando	1,00	110.507	110.507
DIEE005.03	UN	MODULO CONTROL 1 SALIDA suministro e instalación de módulo control 1 salida según especificación técnica idi-016. total- mente instalada y funcionando	6,00	141.850	851.099
DIEE005.05	UN	MODULO RELÉ DOBLE/MONITOREO suministro e instalación de módulo relé doble/monitoreo según especificación técnica idi-017. to- talmente instalada y funcionando	4,00	383.635	1.534.540
DIEE007.01	UN	PUNTO DE CONEXIÓN DETECCIÓN DE INCENDIOS suministro e instalación de punto de conexión detección de incendio según especificación técni- ca idi-019. totalmente instalada y funcionando	29,00	310.033	8.990.961
TOTAL 08.22.03.02.05.05.....					57.084.277
TOTAL 08.22.03.02.05.....					120.403.679
TOTAL 08.22.03.02.....					874.325.471

08.22.03.03	ACCESO # 22.2
-------------	---------------

08.22.03.03.01	INSTALACIONES ELÉCTRICAS
----------------	--------------------------

08.22.03.03.01.01	RED DE TIERRAS
-------------------	----------------

CCD01	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO 4/0 AWG ENTERRADO suministro e instalación de conductor de cobre desnudo 4/0 awg enterrado según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando	106,00	31.622	3.351.932
CCA02	ML	CONDUCTOR DE COBRE AISLADO 2/0AWG BAJO TUBO PVC 1/2" suministro e instalación de conductor de cobre aislado 2/0awg bajo tubo pvc 1/2" según especifi- cación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando	44,00	24.234	1.066.317
SOE01	UN	SOLDADURA EXOTÉRMICA CARGA 90 suministro e instalación de soldadura exotérmica carga 90 según especificación técnica iel-007. totalmente instalado y funcionando	9,00	16.870	151.832
BEQ01	UN	BARRA EQUIPOTENCIAL PATRÓN BB suministro e instalación de barra equipotencial patrón bb según especificación técnica iel-009. to- talmente instalado y funcionando	5,00	412.250	2.061.250
CGA01	UN	CONEXIÓN DE GUÍAS DE ASCENSOR suministro e instalación de conexión de guías de ascensor según especificación técnica iel-011. totalmente instalado y funcionando	1,00	49.688	49.688
SOE02	UN	CONEXIÓN CON PANTALLA POR SOLDADURA EXOTÉRMICA CARGA 150 suministro e instalación de conexión con pantalla por soldadura exotérmica carga 150 según es- pecificación técnica iel-007. totalmente instalado y funcionando	9,00	23.657	212.916

TOTAL 08.22.03.03.01.01..... 6.893.936

08.22.03.03.01.02	LINEAS ELÉCTRICAS
-------------------	-------------------

CE29	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X4+1X4T AWG LSZH-XHHW-2 suministro e instalación de conductor de cobre multifilar 4x4+1x4t awg lszh-xhhw-2 según especifi- cación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	730,00	33.378	24.365.721
CE28	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X6+1X6T AWG LSZH-XHHW-2 suministro e instalación de conductor de cobre multifilar 4x6+1x6t awg lszh-xhhw-2 según especifi- cación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando..	160,00	29.525	4.723.978

TOTAL 08.22.03.03.01.02..... 29.089.699

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.22.03.03.01.03	CANALIZACIONES				
BPR01	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO REJILLA 100X60MM suministro e instalación de bandeja portacables tipo rejilla 100x60mm según especificación técni- ca iel-019. totalmente instalado y funcionando.	36,00	44.355	1.596.766
BPR02	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO REJILLA 200X60MM suministro e instalación de bandeja portacables tipo rejilla 200x60mm según especificación técni- ca iel-019. totalmente instalado y funcionando.	20,00	48.941	978.815
BPR07	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO PARA PUESTA A TIERRA BANDEJAS AWG 2 suministro e instalación de conductor de cobre desnudo para puesta a tierra bandejas awg 2 se- gún especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando	56,00	13.059	731.328
BPS01	ML	BANDEJA PORTACABLES EMBEBIDA EN SUELO DE PVC 80X40MM suministro e instalación de bandeja portacables embebida en suelo de pvc 80x40mm según es- pecificación técnica iel-021. totalmente instalado y funcionando.	10,00	25.164	251.637
TOTAL 08.22.03.03.01.03.....					3.558.547
08.22.03.03.01.04	CABLEADO A RECEPTORES				
CAC25	UN	PUNTO DE LUZ OCULTO suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de con- sumo y en tubería tipo conduit de PVC según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.	54,00	108.970	5.884.380
CAC28	UN	PUNTO DE FUERZA VISTO suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de con- sumo y en tubería rígida conduit roscado, con elementos tipo conduit roscados, cajas de paso donde aplique con elementos rosacados y aterrados según especificación técnica iel-018. total- mente instalado y funcionando.	2,00	111.678	223.356
TOTAL 08.22.03.03.01.04.....					6.107.736

08.22.03.03.01.05	TOMAS DE CORRIENTES
-------------------	---------------------

TSE03	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO POLARIZADO 20A 250V RESISTENTE AL AGUA suministro e instalación de tomacorrientes sencillo polarizado 20a 250v resistente al agua se- gún especificación técnica iel-025. totalmente instalado y funcionando.	1,00	106.700	106.700
TSE02	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO POLARIZADO 20A 127V RESISTENTE AL AGUA Suministro, montaje e instalación de tomacorrientes sencillo resistente al agua monofásico con tapa IP65, con polo a tierra dos polos, tres hilos de 20A/127V, Nema 5-15R con Certificación RE- TIE, según especificación técnica IEL-024.	1,00	92.150	92.150

TOTAL 08.22.03.03.01.05..... 198.850

TOTAL 08.22.03.03.01..... 45.848.767

08.22.03.03.02	ILUMINACIÓN
----------------	-------------

08.22.03.03.02.01	ILUMINACIÓN GENERAL
-------------------	---------------------

ILG02	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE LED 2000 LÚMENES 25W IP40 Suministro e instalación de Luminaria empotrable LED 2000 lúmenes 25W IP40 según especifi- cación técnica IIL-002. Totalmente instalada y funcionando.	41,00	586.965	24.065.552
ILG07	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE LED 2000 LÚMENES 25W IP40 CON EMERGENCIA Suministro e instalación de Luminaria empotrable LED 2000 lúmenes 25W IP40 con emergencia según especificación técnica IIL-002. Totalmente instalada y funcionando.	13,00	731.052	9.503.677

TOTAL 08.22.03.03.02.01..... 33.569.228

TOTAL 08.22.03.03.02..... 33.569.228

08.22.03.03.03	EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS
----------------	---------------------------

AS03.03.03.01	ESCALERAS MECÁNICAS
---------------	---------------------

ES02	UN	ESCALERA MECÁNICA DESNIVEL DE 6 M A 8 M Suministro e instalación de escalera mecánica con un desnivel máximo de 8,0 metros de altura según especificación técnica IEE-001. Totalmente instalada y funcionando. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	2,00	155.488.702	310.977.404
ES01	UN	ESCALERA MECÁNICA DESNIVEL HASTA 6 M Suministro e instalación de escalera mecánica con un desnivel máximo de 6,0 metros de altura según especificación técnica IEE-001. Totalmente instalada y funcionando. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	2,00	145.129.478	290.258.957

TOTAL AS03.03.03.01..... 601.236.360

AS03.03.03.02	ASCENSORES
---------------	------------

AS02	UN	ASCENSOR 13 PERSONAS 1 EMBARQUE 2 PARADAS DESNIVEL DE 8 M A 12 M Suministro e instalación de ascensor para 13 personas (1000 kg), con dos paradas, un solo em- barque un desnivel máximo de 12 metros según especificación técnica IEE-002. Totalmente ins- talado y funcionando.incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	1,00	72.526.344	72.526.344
------	----	---	------	------------	------------

TOTAL AS03.03.03.02..... 72.526.344

TOTAL 08.22.03.03.03..... 673.762.704



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.22.03.03.04	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				
08.22.03.03.04.01	EVACUACIÓN AGUAS PLUVIALES				
CA04	ML	CANAL C/REJ. 300 MM	6,00	529.147	3.174.882
suministro e instalación de canal de drenaje con rejilla de 300 mm de anchura útil, y salida horizontal de d.n. 200 mm según especificación técnica iea-012. totalmente instalado y funcionando.					
TPVC02	ML	TUB. PVC DOBLE PARED DN 160 MM	28,00	140.820	3.942.953
suministro e instalación de tubería de pvc para saneamiento, de d.n. 160, según especificación técnica iea-003. totalmente instalada y funcionando.					
AITO01	UN	ARO. REGIST. INT. 0,45X0,45 M	3,00	185.658	556.974
suministro e instalación de arqueta de registro para interiores, de 0,45 x 0,45 m, según especificación técnica iea-008. totalmente instalada y funcionando.					
AITO03	UN	ARO. REGIST. INT. 0,45X0,45 M. C/SUMID.	1,00	296.553	296.553
suministro e instalación de arqueta de registro para interiores con sumidero, de 0,45 x 0,45 m, según especificación técnica iea-010. totalmente instalada y funcionando.					
TSPVC05	ML	TUBERIA SANITARIA PVC, Ø 6"	7,00	76.242	533.694
suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc , de diámetro ø 6", según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.22.03.03.04.01 .....					8.505.056
TOTAL 08.22.03.03.04.....					8.505.056
08.22.03.03.05	PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS				
08.22.03.03.05.01	EXTINTORES				
EXTIN01	UN	EXTINTOR 10 LBS POLVO QUIMICO ABC	1,00	12.342	12.342
suministro e instalación de extintor de 10 lbs de polvo químico multiproposito abc. totalmente instalado y funcionando, medida la unidad ejecutada.					
cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia iex					
EXTIN03	UN	GABINETE PARA EXTINTOR	1,00	63.493	63.493
Suministro e instalación de gabinete para extintor contra incendios. Totalmente instalado y funcionando.					
Cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. Ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: Planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: Esquema de principio. - 4.1 - 020106: Detalles. Más información incluida en especificación técnica referencia IEX-013.					
TOTAL 08.22.03.03.05.01 .....					75.835
08.22.03.03.05.02	HIDRANTES DE ESTACIÓN				
GAB03	UN	GABINETE TIPO III	1,00	662.753	662.753
suministro e instalación de gabinete para incendios tipo iii gabinete según especificación técnica iex-010. totalmente instalado y funcionando.					
TAEN09	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 4"	14,00	77.261	1.081.657
tubería de acero estrirada, clase negra, según ntc 5562, de ø 4", incluso parte proporcional de piezas especiales y accesorios, soportes, pintura acabado en rojo, etc., totalmente instalada.					
medida la unidad ejecutada.					
cotización según mercado actual basada en catálogo de precios local. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 040.					
TOTAL 08.22.03.03.05.02 .....					1.744.409
08.22.03.03.05.03	ROCIADORES				
RA03	UN	ROCIADOR COLGANTE OCULTO Ø½", K=80	24,00	84.988	2.039.724
Suministro e instalación de rociador automático, colgante oculto, según especificación técnica IEX-015. Totalmente instalado y funcionando.					
TAEN07	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 2 1/2"	80,00	41.950	3.355.998
suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de ø 2 1/2", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.					
PLRO02	UN	PUNTO DE LIMPIEZA DE ROCIADORES DN-50	1,00	429.953	429.953
Suministro e instalación de punto de limpieza para instalación de rociadores, de diámetro DN-50, según especificación técnica IEX-017. Totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 08.22.03.03.05.03 .....					5.825.675

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.22.03.03.05.04	AGUA NEBULIZADA				
ANVALS03	UN	ELECTROVÁLVULA SOLENOIDE 30 MM	4,00	2.941.525	11.766.100
suministro e instalación de electroválvula selectora sin enclavamiento, para tubería de 30 mm, según especificación técnica ian-007. totalmente instalado y funcionando.					
ANBOQ04	UN	BOQUILLA ABIERTA FOSO ESCALERAS	8,00	267.138	2.137.104
suministro e instalación de boquilla nebulizadora abierta para foso de escalera mecánica , según especificación técnica ian-013. totalmente instalada y funcionando.					
ANBOQ05	UN	BOQUILLA ABIERTA RAMPA ESCALERAS	20,00	257.002	5.140.030
Suministro e instalación de boquilla nebulizadora abierta para rampa de escalera mecánica , según especificación técnica IAN-014. Totalmente instalada y funcionando.					
ANTUB02	ML	TUBERIA ACERO INOXIDABLE 16 X 1,5 MM	60,00	129.374	7.762.425
suministro e instalación de tubería de acero inoxidable, de diámetro exterior 16 mm, según especificación técnica ian-002. totalmente instalada y funcionando.					
ANTUB03	ML	TUBERIA ACERO INOXIDABLE 30 X 2,5 MM	110,00	217.644	23.940.813
suministro e instalación de tubería de acero inoxidable, de diámetro exterior 30 mm, según especificación técnica ian-002. totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.22.03.03.05.04 .....					50.746.472
08.22.03.03.05.05	DETECCIÓN DE INCENDIOS				
DIEE002.01	UN	DETECTOR DE HUMO	10,00	214.603	2.146.028
suministro e instalación de detector de humo según especificación técnica idi-003. totalmente instalada y funcionando.					
DIEE002.06	UN	DETECTOR ANALOGICO ASPIRACIÓN	5,00	8.299.087	41.495.434
suministro e instalación de detector analógico aspiración según especificación técnica idi-007. totalmente instalada y funcionando					
DIEE003.01	UN	ESTACION MANUAL DE ALARMA	2,00	329.485	658.970
suministro e instalación de estación manual de alarma según especificación técnica idi-010. totalmente instalada y funcionando					
DIEE003.02	UN	PULSADOR SALIDA DE EMERGENCIA	1,00	335.486	335.486
suministro e instalación de pulsador salida de emergencia según especificación técnica idi-011. totalmente instalada y funcionando					
DIEE003.03	UN	ESTACIÓN DE TELÉFONO DE BOMBEROS	1,00	773.538	773.538
suministro e instalación de estación de telefono de bomberos según especificación técnica idi-012. totalmente instalada y funcionando					
DIEE004.01	UN	SIRENA CON LUZ ESTROBOSCOPICA	2,00	308.460	616.920
suministro e instalación de sirena con luz estroboscópica según especificación técnica idi-013. totalmente instalada y funcionando					
DIEE005.01	UN	MODULO SUPERVISIÓN 1 ENTRADA	1,00	110.507	110.507
suministro e instalación de módulo supervisión 1 entrada según especificación técnica idi-014. totalmente instalada y funcionando					
DIEE005.03	UN	MODULO CONTROL 1 SALIDA	6,00	141.850	851.099
suministro e instalación de módulo control 1 salida según especificación técnica idi-016. totalmente instalada y funcionando					
DIEE005.05	UN	MODULO RELÉ DOBLE/MONITOREO	4,00	383.635	1.534.540
suministro e instalación de módulo relé doble/monitoreo según especificación técnica idi-017. totalmente instalada y funcionando					
DIEE007.01	UN	PUNTO DE CONEXIÓN DETECCIÓN DE INCENDIOS	31,00	310.033	9.611.027
suministro e instalación de punto de conexión detección de incendio según especificación técnica idi-019. totalmente instalada y funcionando					
TOTAL 08.22.03.03.05.05 .....					58.133.549
TOTAL 08.22.03.03.05.....					116.525.940
TOTAL 08.22.03.03.....					878.211.696

08.22.03.04	ACCESO # 22.3				
08.22.03.04.01	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
08.22.03.04.01.01	RED DE TIERRAS				
CCD01	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO 4/0 AWG ENTERRADO	64,00	31.622	2.023.808
suministro e instalación de conductor de cobre desnudo 4/0 awg enterrado según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando					
CCA02	ML	CONDUCTOR DE COBRE AISLADO 2/0AWG BAJO TUBO PVC 1/2"	40,00	24.234	969.379
suministro e instalación de conductor de cobre aislado 2/0awg bajo tubo pvc 1/2" según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando					
SOE01	UN	SOLDADURA EXOTÉRMICA CARGA 90	6,00	16.870	101.221
suministro e instalación de soldadura exotérmica carga 90 según especificación técnica iel-007. totalmente instalado y funcionando					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
BEQ01	UN	BARRA EQUIPOTENCIAL PATRÓN BB suministro e instalación de barra equipotencial patrón bb según especificación técnica iel-009. to- talmente instalado y funcionando	4,00	412.250	1.649.000
SOE02	UN	CONEXIÓN CON PANTALLA POR SOLDADURA EXOTÉRMICA CARGA 150 suministro e instalación de conexión con pantalla por soldadura exotérmica carga 150 según es- pecificación técnica iel-007. totalmente instalado y funcionando	6,00	23.657	141.944
TOTAL 08.22.03.04.01.01.....					4.885.353
08.22.03.04.01.02 LINEAS ELÉCTRICAS					
CE29	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X4+1X4T AWG LSZH-XHHW-2 suministro e instalación de conductor de cobre multifilar 4x4+1x4t awg lszh-xhhw-2 según especí- ficación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	970,00	33.378	32.376.369
TOTAL 08.22.03.04.01.02.....					32.376.369
08.22.03.04.01.03 CANALIZACIONES					
BPR01	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO REJILLA 100X60MM suministro e instalación de bandeja portacables tipo rejilla 100x60mm según especificación técni- ca iel-019. totalmente instalado y funcionando.	25,00	44.355	1.108.865
BPR02	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO REJILLA 200X60MM suministro e instalación de bandeja portacables tipo rejilla 200x60mm según especificación técni- ca iel-019. totalmente instalado y funcionando.	12,00	48.941	587.289
BPR07	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO PARA PUESTA A TIERRA BANDEJAS AWG 2 suministro e instalación de conductor de cobre desnudo para puesta a tierra bandejas awg 2 se- gún especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando	37,00	13.059	483.199
BPS01	ML	BANDEJA PORTACABLES EMBEBIDA EN SUELO DE PVC 80X40MM suministro e instalación de bandeja portacables embebida en suelo de pvc 80x40mm según es- pecificación técnica iel-021. totalmente instalado y funcionando.	4,00	25.164	100.655
TOTAL 08.22.03.04.01.03.....					2.280.008
08.22.03.04.01.04 CABLEADO A RECEPTORES					
CAC25	UN	PUNTO DE LUZ OCULTO suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de con- sumo y en tubería tipo conduit de PVC según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.	69,00	108.970	7.518.930
CAC28	UN	PUNTO DE FUERZA VISTO suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de con- sumo y en tubería rígida conduit roscado, con elementos tipo condulet roscados, cajas de paso donde aplique con elementos rosacados y aterrados según especificación técnica iel-018. total- mente instalado y funcionando.	1,00	111.678	111.678
TOTAL 08.22.03.04.01.04.....					7.630.608
08.22.03.04.01.05 TOMAS DE CORRIENTES					
TSE02	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO POLARIZADO 20A 127V RESISTENTE AL AGUA Suministro, montaje e instalación de tomacorrientes sencillo resistente al agua monofásico con tapa IP65, con polo a tierra dos polos, tres hilos de 20A/127V, Nema 5-15R con Certificación RE- TIE, según especificación técnica IEL-024.	1,00	92.150	92.150
TOTAL 08.22.03.04.01.05.....					92.150
TOTAL 08.22.03.04.01.....					47.264.488
08.22.03.04.02 ILUMINACIÓN					
08.22.03.04.02.01 ILUMINACIÓN GENERAL					
ILG02	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE LED 2000 LÚMENES 25W IP40 Suministro e instalación de Luminaria empotrable LED 2000 lúmenes 25W IP40 según especifi- cación técnica IIL-002. Totalmente instalada y funcionando.	54,00	586.965	31.696.093
ILG07	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE LED 2000 LÚMENES 25W IP40 CON EMERGENCIA Suministro e instalación de Luminaria empotrable LED 2000 lúmenes 25W IP40 con emergencia según especificación técnica IIL-002. Totalmente instalada y funcionando.	15,00	731.052	10.965.781
TOTAL 08.22.03.04.02.01.....					42.661.873
TOTAL 08.22.03.04.02.....					42.661.873
08.22.03.04.03 EQUIPOS ELECTROMECAÑICOS					
08.22.03.04.03.01 ESCALERAS MECÁNICAS					
ES01	UN	ESCALERA MECÁNICA DESNIVEL HASTA 6 M Suministro e instalación de escalera mecánica con un desnivel máximo de 6,0 metros de altura según especificación técnica IEE-001. Totalmente instalada y funcionando. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	4,00	145.129.478	580.517.914
TOTAL 08.22.03.04.03.01.....					580.517.914
TOTAL 08.22.03.04.03.....					580.517.914

PRESUPUESTO

RESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.22.03.04.04	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				
08.22.03.04.04.01	EVACUACIÓN AGUAS PLUVIALES				
CA04	ML	CANAL C/REJ. 300 MM suministro e instalación de canal de drenaje con rejilla de 300 mm de anchura útil, y salida horizontal de d.n. 200 mm según especificación técnica iea-012. totalmente instalado y funcionando.	9,00	529.147	4.762.323
TPVC02	ML	TUB. PVC DOBLE PARED DN 160 MM suministro e instalación de tubería de pvc para saneamiento, de d.n. 160, según especificación técnica iea-003. totalmente instalada y funcionando.	6,00	140.820	844.919
AIT001	UN	ARQ. REGIST. INT. 0,45X0,45 M suministro e instalación de arqueta de registro para interiores, de 0,45 x 0,45 m, según especificación técnica iea-008. totalmente instalada y funcionando.	2,00	185.658	371.316
TSPVC05	ML	TUBERIA SANITARIA PVC, Ø 6" suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc, de diámetro ø 6", según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.	7,00	76.242	533.694
TOTAL 08.22.03.04.04.01 .....					6.512.251
TOTAL 08.22.03.04.04.....					6.512.251
08.22.03.04.05	PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS				
08.22.03.04.05.01	EXTINTORES				
EXTIN01	UN	EXTINTOR 10 LBS POLVO QUIMICO ABC suministro e instalación de extintor de 10 lbs de polvo químico multiproposito abc. totalmente instalado y funcionando. medida la unidad ejecutada.  cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia iex	1,00	12.342	12.342
EXTIN03	UN	GABINETE PARA EXTINTOR Suministro e instalación de gabinete para extintor contra incendios. Totalmente instalado y funcionando.  Cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. Ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: Planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: Esquema de principio. - 4.1 - 020106: Detalles. Más información incluida en especificación técnica referencia IEX-013.	1,00	63.493	63.493
TOTAL 08.22.03.04.05.01 .....					75.835
08.22.03.04.05.02	HIDRANTES DE ESTACIÓN				
GAB03	UN	GABINETE TIPO III suministro e instalación de gabinete para incendios tipo iii gabinete según especificación técnica iex-010. totalmente instalado y funcionando.	1,00	662.753	662.753
TAEN09	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 4" tubería de acero estirada, clase negra, según ntc 5562, de ø 4", incluso parte proporcional de piezas especiales y accesorios, soportes, pintura acabado en rojo, etc., totalmente instalada.  medida la unidad ejecutada.  cotización según mercado actual basada en catálogo de precios local. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 040.	8,00	77.261	618.090
TOTAL 08.22.03.04.05.02 .....					1.280.842
08.22.03.04.05.03	ROCIADORES				
RA03	UN	ROCIADOR COLGANTE OCULTO Ø½", K=80 Suministro e instalación de rociador automático, colgante oculto, según especificación técnica IEX-015. Totalmente instalado y funcionando.	33,00	84.988	2.804.620
TAEN04	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 1 1/4" Suministro e instalación de tubería de acero estirada, clase negra, de Ø 1 1/4", según especificación técnica IEX-007. Totalmente instalada y funcionando.	65,00	26.544	1.725.339
TAEN09	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 4" tubería de acero estirada, clase negra, según ntc 5562, de ø 4", incluso parte proporcional de piezas especiales y accesorios, soportes, pintura acabado en rojo, etc., totalmente instalada.  medida la unidad ejecutada.  cotización según mercado actual basada en catálogo de precios local. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 040.	65,00	77.261	5.021.979

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PLR002	UN	PUNTO DE LIMPIEZA DE ROCIADORES DN-50	1,00	429.953	429.953
		Suministro e instalación de punto de limpieza para instalación de rociadores, de diámetro DN-50, según especificación técnica IEX-017. Totalmente instalado y funcionando.			
TOTAL 08.22.03.04.05.03.....					9.981.891
08.22.03.04.05.04	AGUA NEBULIZADA				
ANVALS03	UN	ELECTROVÁLVULA SOLENOIDE 30 MM	4,00	2.941.525	11.766.100
		suministro e instalación de electroválvula selectora sin enclavamiento, para tubería de 30 mm, según especificación técnica Ian-007. totalmente instalado y funcionando.			
ANBOQ04	UN	BOQUILLA ABIERTA FOSO ESCALERAS	8,00	267.138	2.137.104
		suministro e instalación de boquilla nebulizadora abierta para foso de escalera mecánica , según especificación técnica Ian-013. totalmente instalada y funcionando.			
ANBOQ05	UN	BOQUILLA ABIERTA RAMPA ESCALERAS	16,00	257.002	4.112.024
		Suministro e instalación de boquilla nebulizadora abierta para rampa de escalera mecánica , según especificación técnica IAN-014. Totalmente instalada y funcionando.			
ANTUB02	ML	TUBERIA ACERO INOXIDABLE 16 X 1,5 MM	55,00	129.374	7.115.556
		suministro e instalación de tubería de acero inoxidable, de diámetro exterior 16 mm, según especificación técnica Ian-002. totalmente instalada y funcionando.			
ANTUB03	ML	TUBERIA ACERO INOXIDABLE 30 X 2,5 MM	90,00	217.644	19.587.938
		suministro e instalación de tubería de acero inoxidable, de diámetro exterior 30 mm, según especificación técnica Ian-002. totalmente instalada y funcionando.			
TOTAL 08.22.03.04.05.04.....					44.718.722
08.22.03.04.05.05	DETECCIÓN DE INCENDIOS				
DIEE002.01	UN	DETECTOR DE HUMO	10,00	214.603	2.146.028
		suministro e instalación de detector de humo según especificación técnica idi-003. totalmente instalada y funcionando.			
DIEE002.06	UN	DETECTOR ANALOGICO ASPIRACIÓN	4,00	8.299.087	33.196.347
		suministro e instalación de detector analógico aspiración según especificación técnica idi-007. totalmente instalada y funcionando			
DIEE003.01	UN	ESTACION MANUAL DE ALARMA	2,00	329.485	658.970
		suministro e instalación de estación manual de alarma según especificación técnica idi-010. totalmente instalada y funcionando			
DIEE003.02	UN	PULSADOR SALIDA DE EMERGENCIA	1,00	335.486	335.486
		suministro e instalación de pulsador salida de emergencia según especificación técnica idi-011. totalmente instalada y funcionando			
DIEE003.03	UN	ESTACIÓN DE TELÉFONO DE BOMBEROS	1,00	773.538	773.538
		suministro e instalación de estación de telefono de bomberos según especificación técnica idi-012. totalmente instalada y funcionando			
DIEE004.01	UN	SIRENA CON LUZ ESTROBOSCOPICA	2,00	308.460	616.920
		suministro e instalación de sirena con luz estroboscópica según especificación técnica idi-013. totalmente instalada y funcionando			
DIEE005.01	UN	MODULO SUPERVISIÓN 1 ENTRADA	1,00	110.507	110.507
		suministro e instalación de módulo supervisión 1 entrada según especificación técnica idi-014. totalmente instalada y funcionando			
DIEE005.03	UN	MODULO CONTROL 1 SALIDA	5,00	141.850	709.249
		suministro e instalación de módulo control 1 salida según especificación técnica idi-016. totalmente instalada y funcionando			
DIEE005.05	UN	MODULO RELÉ DOBLE/MONITOREO	4,00	383.635	1.534.540
		suministro e instalación de módulo relé doble/monitoreo según especificación técnica idi-017. totalmente instalada y funcionando			
DIEE007.01	UN	PUNTO DE CONEXIÓN DETECCIÓN DE INCENDIOS	29,00	310.033	8.990.961
		suministro e instalación de punto de conexión detección de incendio según especificación técnica idi-019. totalmente instalada y funcionando			
TOTAL 08.22.03.04.05.05.....					49.072.546
TOTAL 08.22.03.04.05.....					105.129.836
TOTAL 08.22.03.04.....					782.086.363
TOTAL 08.22.03.....					13.220.572.072
TOTAL 08.22.....					112.120.603.529
08.23	CALLE 85				
08.23.01	OBRA CIVIL				

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.23.01.01	CUERPO ESTACIÓN				
08.23.01.01.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS Y DEMOLICIONES				
08.23.01.01.01.01	EXCAVACIONES				
EST0103001	M3	EXCAVACION MECANICA A CIELO ABIERTO	25.207,40	38.800	978.044.808
		Excavación mecánica a cielo abierto. Incluye demolición de pavimento, retiro de base y subbase donde se presente, incluye carga y transporte de material proveniente de excavación a botadero, lugar de empleo o planta de reciclado. Según especificación EST 0001			
EST0103002	M3	EXCAVACION ENTRE PANTALLAS CON MEDIOS MECANICOS, EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO EN ZONAS CUBIERTAS	98.647,98	41.194	4.063.710.708
		Excavación entre pantallas con medios mecánicos en cualquier tipo de terreno en zonas cubiertas. Incluye carga y transporte de material proveniente de excavación a botadero, lugar de empleo o planta de reciclado. Según especificación EST 0001			
EST0103003	M3	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS EN VIGAS EN ZONAS CUBIERTAS SEGÚN PLANOS	1.736,43	72.750	126.325.501
		excavación manual de zanjas en vigas en zonas cubiertas según planos. incluye carga y transporte de material proveniente de excavación a botadero, lugar de empleo o planta de reciclado.Según especificación EST 0001			
EST0303001	M3	EXCAVACION DE PANTALLA MEDIANTE CUCHARA BIVALVA, DESDE 80CM HASTA 120CM DE ESPESOR	25.861,74	348.762	9.019.604.234
		Excavación de pantalla mediante cuchara bivalva, desde 80cm hasta 120cm de espesor. Incluye construcción de muretes guía, lodo tixotrópico, carga y transporte a botadero autorizado. Según especificación EST 0001			
TOTAL 08.23.01.01.01.01.....					14.187.685.251
08.23.01.01.01.02	MICROPILOTES/CONTENCIÓN PROVISIONAL				
EST03200011	ML	MICROPILETE DE MORTERO DE 150 mm DE DIÁMETRO DE PERFORACIÓN (incluye demolición posterior)	8.196,00	297.564	2.438.833.851
		Construcción micropilote de mortero de 150 mm de diámetro de perforación, armadura tubular de acero ST52 de 101,6 mm de diámetro exterior y 10 mm de espesor, inyección de lechada de cemento. Incluye demolición posterior. La medición es de un micropilote de 6 metros de longitud cada 0,15 mts. según especificación técnica EST 0009	Se modificó el ítem para incluir la demolición del micropilote		
EST0304001	M2	MURO BERLINÉS	564,93	378.300	213.713.019
		Muro berlinés incluyendo hincado en el terreno de perfiles de acero estructural y tabloness de madera dispuestos entre ellos. según especificación técnica EST 0008			
TOTAL 08.23.01.01.01.02.....					2.652.546.870
08.23.01.01.01.03	DEMOLICIONES				
EST0101001	M3	DEMOLICION DE MURETES GUIA Y DESCABECE DE PANTALLAS	2.755,74	174.298	480.320.042
		Demolición de muretes guía y descabece de pantallas; incluye carga y transporte a botadero autorizado. Según especificación EST 0003	Se modificó la medición		
EST0101002	M3	DEMOLICION DE CONCRETO EN PANTALLAS EN ZONAS DE BOCAS DE ACCESOS	165,60	373.450	61.843.320
		demolición de concreto en pantallas en zonas de bocas de accesos y/o ductos de redes. incluye carga y transporte a botadero autorizado. Según especificación EST 0003			
EST0101003	M3	DEMOLICION DE JET GROUTING PARA CONFORMAR CONTRABOVEDA	2.882,34	92.982	268.006.795
		Demolición de jet grouting para conformar contraboveda; incluye perfilado, carga y transporte a botadero autorizado. Según especificación EST 0003			
TOTAL 08.23.01.01.01.03.....					810.170.157
TOTAL 08.23.01.01.01.....					17.650.402.279
08.23.01.01.02	ESTRUCTURA				
08.23.01.01.02.01	MUROS PANTALLA				
EST0305001	M3	CONCRETO F'C=35MPA EN PANTALLAS DESDE 80CM HASTA 120CM DE ESPESOR.	23.111,45	500.311	11.562.913.681
		Concreto Fc=35 MPa en pantallas desde 80 cm hasta 120 cm de espesor. Incluye suministro de concreto, mano de obra, equipo auxiliar para hormigonado, colocación y retiro de juntas. Según especificación técnica EST 0005			
EST0305010	M3	CONCRETO F'C=35MPA LANZADO PARA FORRO EN SITU ANCLADO A PANTALLA DE CONCRETO DE 20 CM DE ESPESOR	1.471,72	699.040	1.028.790.777
		Concreto Fc=35 MPa lanzado para muro forro in situ anclado a pantalla de concreto de 20 cm de espesor. Incluye equipo para concreto lanzado, mano de obra, anclajes con epoxi de 1/2 " barra #4 y suministro del concreto. Según especificación EST 0005			
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPA	3.282.770,51	2.834	9.304.324.990
		Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapes, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006			
TOTAL 08.23.01.01.02.01.....					21.896.029.449



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.23.01.01.02.02 PANTALLA DE BENTONITA-CEMENTO					
EST0320001	M3	PANTALLAS EN BENTONITA CEMENTO	2.750,29	329.601	906.497.539
Pantallas en bentonita cemento , para formación de recintos estancos durante fase de construcción en estaciones del sistema (No incluye excavación) según especificación técnica EST 0008					
TOTAL 08.23.01.01.02.02.....					906.497.539
08.23.01.01.02.03 LOSA DE CUBIERTA					
EST020002	M3	CONCRETO f'c=14MPa DE LIMPIEZA Y NIVELACION	575,40	293.279	168.752.057
Concreto f'c=14mpa de limpieza y nivelación de en zanjas de vigas o bajo losa maciza. Incluye mano de obra y suministro del concreto. Según especificación EST 0005					
EST0305003	M3	CONCRETO F'C=35MPa EN LOSA MACIZA FUNDIDA CONTRA EL TERRENO	8.574,15	421.000	3.609.715.741
Concreto f'c=35 MPa en losa maciza fundida contra el terreno. Incluye mano de obra, formaleta para vacíos según planos, aligeramiento, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005					
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPa	1.623.962,30	2.834	4.602.780.781
Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapes, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006					
EST0110001	M2	IMPERMEABILIZACIÓN DE LOSA DE CUBIERTA	7.347,05	57.869	425.169.939
Impermeabilización de losa de cubierta según plano de detalle. Incluye materiales y mano de obra. Según especificación EST 0004					
TOTAL 08.23.01.01.02.03.....					8.806.418.518
08.23.01.01.02.04 LOSA DE VESTÍBULO					
EST020002	M3	CONCRETO f'c=14MPa DE LIMPIEZA Y NIVELACION	427,25	293.279	125.303.543
Concreto f'c=14mpa de limpieza y nivelación de en zanjas de vigas o bajo losa maciza. Incluye mano de obra y suministro del concreto. Según especificación EST 0005					
EST0305004	M3	CONCRETO F'C=35MPa PARA LOSA MACIZA Y VIGAS DESCOLGADAS FUNDIDAS CONTRA EL TERRENO	2.295,12	483.263	1.109.147.204
Concreto f'c=35 MPa para losa maciza y vigas descolgadas fundidas contra el terreno. Incluye mano de obra, formaleta para vacíos según planos, aligeramiento, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005					
EST0306001	M3	CONCRETO f'c=35MPa PARA LOSA ALIGERADAS	1.276,73	505.451	645.326.515
Concreto f'c=35 MPa para losa aligeradas. Incluye formaleta aérea, mano de obra, aligeramiento de poliestireno expandido, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005					
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPa	660.792,25	2.834	1.872.877.140
Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapes, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006					
EST0309001	UN	ANCLAJE MEDIANTE PERFORACIÓN DE 80 cm EN PANTALLA Y COLOCACIÓN DE BARRA DE ACERO DE 1 " BARRA #8 Y 1,80 m DE LONGITUD CON ANCLA	3.014,00	58.806	177.240.959
según especificación técnica EST 0006					
EST0101004	ML	ESCARIFICADO PARA UNION ENTRE PANTALLA Y LOSA	602,62	43.577	26.260.522
escarificado para unión entre pantalla y losa en una profundidad menor de 10cm con una superficie rugosa. incluye colocación de imprimante y puente de adherencia. Según especificación técnica EST 0003					
TOTAL 08.23.01.01.02.04.....					3.956.155.884
08.23.01.01.02.05 LOSA DE CONTRABÓVEDA					
EST020002	M3	CONCRETO f'c=14MPa DE LIMPIEZA Y NIVELACION	612,20	293.279	179.545.998
Concreto f'c=14mpa de limpieza y nivelación de en zanjas de vigas o bajo losa maciza. Incluye mano de obra y suministro del concreto. Según especificación EST 0005					
EST0305007	M3	CONCRETO F'C=35MPa EN LOSA MACIZA PARA CONTRABOVEDA FUNDIDA CONTRA JET GROUTING Y/O TERRENO.	7.381,71	431.466	3.184.958.361
Concreto f'c=35 MPa en losa maciza para contraboveda fundida contra jet grouting y/o contra el terreno. Incluye mano de obra, formaleta, juntas (water stop) , suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005					
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPa	885.804,00	2.834	2.510.625.787
Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapes, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006					
EST0101004	ML	ESCARIFICADO PARA UNION ENTRE PANTALLA Y LOSA	602,62	43.577	26.260.522
escarificado para unión entre pantalla y losa en una profundidad menor de 10cm con una superficie rugosa. incluye colocación de imprimante y puente de adherencia. Según especificación técnica EST 0003					

24 julio 2015

301

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
EST0309001	UN	ANCLAJE MEDIANTE PERFORACIÓN DE 80 cm EN PANTALLA Y COLOCACIÓN DE BARRA DE ACERO DE 1 " BARRA #8 Y 1,80 m DE LONGITUD CON ANCLA	3.014,00	58.806	177.240.959
	según especificación técnica EST 0006				
EST0110011	M2	IMPERMEABILIZACION DE FONDO	6.122,01	66.445	406.777.745
	Impermeabilización de fondo según plano de detalle. Incluye materiales y mano de obra. Según espacificación EST 0004				
TOTAL 08.23.01.01.02.05 .....					6.485.409.372
08.23.01.01.02.06	ESCALERAS				
EST0305008	M3	CONCRETO F'C=35MPa EN ESCALERAS, LOSAS INCLINADAS Y VIGAS GUALDERAS DESCOLGADAS	121,82	534.470	65.109.734
	concreto f'c=35 mpa en escaleras, losas inclinadas y vigas gualderas descolgadas. incluye formaleta aérea, mano de obra, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005				
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPa	11.571,00	2.834	32.795.574
	Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapes, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006				
TOTAL 08.23.01.01.02.06 .....					97.905.308
08.23.01.01.02.07	TRATAMIENTOS DEL TERRENO				
EST0109001	M3	TRATAMIENTO CON JET GROUTING TIPO 3	37.216,60	401.652	14.948.117.113
	Tratamiento con jet grouting sistema de triple fluido de espesor según planos desde losa de fondo. Incluye mano de obra, equipos y suministro de cemento. Según especificación EST 0009				
EST0109011	ML	PERFORACION PARA TRATAMIENTO DE JET GROUTING	97.149,72	64.427	6.259.105.483
	Perforación para tratamiento de jet grouting. Incluye mano de obra y equipos. Según especificación EST 0009				
EST0109015	ML	PERFORACION POSTERIOR DEL TAPÓN DE JET GROUTING	4.545,94	60.800	276.393.152
	Perforación posterior en tapón de jet grouting de 100 mm de diámetro en malla de 5 x 5 m, Según especificación EST 0009				
TOTAL 08.23.01.01.02.07 .....					21.483.615.748
08.23.01.01.02.08	ANDENES				
EST0305009	M3	CONCRETO f'c=35MPa EN NIVEL DE ANDENES.	2.142,59	469.786	1.006.556.299
	Concreto f'c=35 MPa en nivel de andenes. Incluye formaleta, mano de obra, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005				
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPa	246.397,85	2.834	698.363.064
	Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapes, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006				
G0305N161	M3	CONCRETO DE F'C= 20 MPa PARA RELLENO BAJO VIAS	5.113,52	277.054	1.416.717.935
	Concreto f'c=20 MPa para rellenos en vía. Incluye formaleta, mano de obra, suministro del concreto y aditivos. Según especificación técnica EST 0005				
TOTAL 08.23.01.01.02.08 .....					3.121.637.298
TOTAL 08.23.01.01.02.....					66.753.669.116
TOTAL 08.23.01.01 .....					84.404.071.395
08.23.01.02	ACCESO 23.1				
08.23.01.02.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS Y DEMOLICIONES				
08.23.01.02.01.01	EXCAVACIÓN				
EST0103001	M3	EXCAVACION MECANICA A CIELO ABIERTO	238,85	38.800	9.267.513
	Excavación mecánica a cielo abierto. Incluye demolición de pavimento, retiro de base y subbase donde se presente, incluye carga y transporte de material proveniente de excavación a botadero, lugar de empleo o planta de reciclado. Según especificación EST 0001				
EST0103002	M3	EXCAVACION ENTRE PANTALLAS CON MEDIOS MECANICOS, EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO EN ZONAS CUBIERTAS	1.657,78	41.194	68.290.770
	Excavación entre pantallas con medios mecánicos en cualquier tipo de terreno en zonas cubiertas. Incluye carga y transporte de material proveniente de excavación a botadero, lugar de empleo o planta de reciclado. Según especificación EST 0001				
EST0303001	M3	EXCAVACION DE PANTALLA MEDIANTE CUCHARA BIVALVA, DESDE 80CM HASTA 120CM DE ESPESOR	976,81	348.762	340.675.768
	Excavación de pantalla mediante cuchara bivalva, desde 80cm hasta 120cm de espesor. Incluye construcción de muretes guía, lodo tixotrópico, carga y transporte a botadero autorizado. Según especificación EST 0001				
TOTAL 08.23.01.02.01.01 .....					418.234.051
08.23.01.02.01.02	DEMOLICIONES				
EST0101001	M3	DEMOLICION DE MURETES GUIA Y DESCABECE DE PANTALLAS	122,87	174.298	21.415.200
	Demolición de muretes guía y descabece de pantallas; incluye carga y transporte a botadero autorizado. Según espacificación EST 0003				
TOTAL 08.23.01.02.01.02 .....					21.415.200

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.23.01.02.01.03	MICROPILOTES/CONTENCIÓN PROVISIONAL				
EST03200011	ML	MICROPILOTE DE MORTERO DE 150 mm DE DIÁMETRO DE PERFORACIÓN (incluye demolición posterior)	1.104,00	297.564	328.510.563
		Construcción micropilote de mortero de 150 mm de diámetro de perforación, armadura tubular de acero ST52 de 101,6 mm de diámetro exterior y 10 mm de espesor, inyección de lechada de cemento. Incluye demolición posterior. La medición es de un micropilote de 6 metros de longitud cada 0,15 mts. según especificación técnica EST 0009		Se modificó el ítem para incluir la demolicion del micropilote	
TOTAL 08.23.01.02.01.03.....					328.510.563
TOTAL 08.23.01.02.01.....					768.159.813
08.23.01.02.02	ESTRUCTURA				
08.23.01.02.02.01	MUROS PANTALLA				
EST0305001	M3	CONCRETO F'C=35MPa EN PANTALLAS DESDE 80CM HASTA 120CM DE ESPESOR.	976,81	500.311	488.710.403
		Concreto f'c=35 MPa en pantallas desde 80 cm hasta 120 cm de espesor. Incluye suministro de concreto, mano de obra, equipo auxiliar para hormigonado, colocación y retiro de juntas. Según especificación técnica EST 0005			
EST0305010	M3	CONCRETO F'C=35MPa LANZADO PARA FORRO EN SITU ANCLADO A PANTALLA DE CONCRETO DE 20 CM DE ESPESOR	108,75	699.040	76.019.249
		Concreto f'c=35 MPa lanzado para muro forro in situ anclado a pantalla de concreto de 20 cm de espesor. Incluye equipo para concreto lanzado, mano de obra, anclajes con epoxi de 1/2 " barra #4 y suministro del concreto. Según especificación EST 0005			
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPa	111.265,05	2.834	315.357.465
		Acero de refuerzo en barras corrugadas con f'y=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapos, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006			
TOTAL 08.23.01.02.02.01.....					880.087.117
08.23.01.02.02.02	LOSA DE CUBIERTA				
EST020002	M3	CONCRETO f'c=14MPa DE LIMPIEZA Y NIVELACION	10,60	293.279	3.107.705
		Concreto f'c=14mpa de limpieza y nivelación de en zanjas de vigas o bajo losa maciza. Incluye mano de obra y suministro del concreto. Según especificación EST 0005			
EST0305003	M3	CONCRETO F'C=35MPa EN LOSA MACIZA FUNDIDA CONTRA EL TERRENO	64,19	421.000	27.022.290
		Concreto f'c=35 MPa en losa maciza fundida contra el terreno. Incluye mano de obra, formaleta para vacíos según planos, aligeramiento, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005			
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPa	8.537,27	2.834	24.197.103
		Acero de refuerzo en barras corrugadas con f'y=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapos, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006			
EST0110001	M2	IMPERMEABILIZACIÓN DE LOSA DE CUBIERTA	126,36	57.869	7.312.499
		Impermeabilización de losa de cubierta según plano de detalle. Incluye materiales y mano de obra. Según especificación EST 0004			
TOTAL 08.23.01.02.02.02.....					61.639.596
08.23.01.02.02.03	ESCALERAS Y FONDO				
EST020002	M3	CONCRETO f'c=14MPa DE LIMPIEZA Y NIVELACION	18,56	293.279	5.441.945
		Concreto f'c=14mpa de limpieza y nivelación de en zanjas de vigas o bajo losa maciza. Incluye mano de obra y suministro del concreto. Según especificación EST 0005			
EST0305003	M3	CONCRETO F'C=35MPa EN LOSA MACIZA FUNDIDA CONTRA EL TERRENO	92,39	421.000	38.897.851
		Concreto f'c=35 MPa en losa maciza fundida contra el terreno. Incluye mano de obra, formaleta para vacíos según planos, aligeramiento, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005			
EST0305005	M3	CONCRETO F'C=35MPa PARA LOSA MACIZA Y VIGAS DESCOLGADAS FUNDIDAS EN ELEVACION	34,96	543.263	18.991.101
		Concreto f'c=35 MPa para losa maciza y vigas descolgadas fundidas en elevación. Incluye mano de obra, formaleta en doble altura, juntas, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005			
EST0305008	M3	CONCRETO F'C=35MPa EN ESCALERAS, LOSAS INCLINADAS Y VIGAS GUALDERAS DESCOLGADAS	45,47	534.470	24.299.892
		concreto f'c=35 mpa en escaleras, losas inclinadas y vigas gualderas descolgadas. incluye formaleta aérea, mano de obra, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005			
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPa	23.330,70	2.834	66.125.979
		Acero de refuerzo en barras corrugadas con f'y=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapos, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006			
EST0309001	UN	ANCLAJE MEDIANTE PERFORACIÓN DE 80 cm EN PANTALLA Y COLOCACIÓN DE BARRA DE ACERO DE 1 " BARRA #8 Y 1,80 m DE LONGITUD CON ANCLA	646,00	58.806	37.988.606
		según especificación técnica EST 0006			

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
EST0110011	M2	IMPERMEABILIZACION DE FONDO	185,56	66.445	12.329.220
		Impermeabilización de fondo según plano de detalle. Incluye materiales y mano de obra. Según especificación EST 0004			
EST0101004	ML	ESCARIFICADO PARA UNION ENTRE PANTALLA Y LOSA	128,42	43.577	5.596.190
		escarificado para unión entre pantalla y losa en una profundidad menor de 10cm con una superficie rugosa. incluye colocación de imprimante y puente de adherencia. Según especificación técnica EST 0003			
TOTAL 08.23.01.02.02.03.....					209.670.785
08.23.01.02.02.04	TRATAMIENTOS DEL TERRENO				
EST0109001	M3	TRATAMIENTO CON JET GROUTING TIPO 3	533,30	401.652	214.201.369
		Tratamiento con jet grouting sistema de triple fluido de espesor según planos desde losa de fondo. Incluye mano de obra, equipos y suministro de cemento. Según especificación EST 0009			
EST0109011	ML	PERFORACION PARA TRATAMIENTO DE JET GROUTING	1.510,42	64.427	97.312.459
		Perforación para tratamiento de jet grouting. Incluye mano de obra y equipos. Según especificación EST 0009			
EST0109015	ML	PERFORACION POSTERIOR DEL TAPÓN DE JET GROUTING	93,86	60.800	5.706.844
		Perforación posterior en tapón de jet grouting de 100 mm de diámetro en malla de 5 x 5 m, Según especificación EST 0009			
TOTAL 08.23.01.02.02.04.....					317.220.671
TOTAL 08.23.01.02.02.....					1.468.618.169
TOTAL 08.23.01.02.....					2.236.777.982
08.23.01.03	ACCESO 23.2				
08.23.01.03.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS Y DEMOLICIONES				
08.23.01.03.01.01	EXCAVACIÓN				
EST0103001	M3	EXCAVACION MECANICA A CIELO ABIERTO	384,68	38.800	14.925.548
		Excavación mecánica a cielo abierto. Incluye demolición de pavimento, retiro de base y subbase donde se presente, incluye carga y transporte de material proveniente de excavación a botadero, lugar de empleo o planta de reciclado. Según especificación EST 0001			
EST0103002	M3	EXCAVACION ENTRE PANTALLAS CON MEDIOS MECANICOS, EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO EN ZONAS CUBIERTAS	1.786,32	41.194	73.585.566
		Excavación entre pantallas con medios mecánicos en cualquier tipo de terreno en zonas cubiertas. Incluye carga y transporte de material proveniente de excavación a botadero, lugar de empleo o planta de reciclado. Según especificación EST 0001			
EST0303001	M3	EXCAVACION DE PANTALLA MEDIANTE CUCHARA BIVALVA, DESDE 80CM HASTA 120CM DE ESPESOR	1.373,01	348.762	478.854.755
		Excavación de pantalla mediante cuchara bivalva, desde 80cm hasta 120cm de espesor. Incluye construcción de muretes guía, lodo tixotrópico, carga y transporte a botadero autorizado. Según especificación EST 0001			
TOTAL 08.23.01.03.01.01.....					567.365.868
08.23.01.03.01.02	DEMOLICIONES				
EST0101001	M3	DEMOLICION DE MURETES GUIA Y DESCABECE DE PANTALLAS	162,58	174.298	28.337.192
		Demolición de muretes guía y descabece de pantallas; incluye carga y transporte a botadero autorizado. Según especificación EST 0003			
TOTAL 08.23.01.03.01.02.....					28.337.192
TOTAL 08.23.01.03.01.....					595.703.060
08.23.01.03.02	ESTRUCTURA				
08.23.01.03.02.01	MUROS PANTALLA				
EST0305001	M3	CONCRETO F'C=35MPa EN PANTALLAS DESDE 80CM HASTA 120CM DE ESPESOR.	1.373,01	500.311	686.932.627
		Concreto f'c=35 MPa en pantallas desde 80 cm hasta 120 cm de espesor. Incluye suministro de concreto, mano de obra, equipo auxiliar para hormigonado, colocación y retiro de juntas. Según especificación técnica EST 0005			
EST0305010	M3	CONCRETO F'C=35MPa LANZADO PARA FORRO EN SITU ANCLADO A PANTALLA DE CONCRETO DE 20 CM DE ESPESOR	107,23	699.040	74.958.944
		Concreto f'c=35 MPa lanzado para muro forro in situ anclado a pantalla de concreto de 20 cm de espesor. Incluye equipo para concreto lanzado, mano de obra, anclajes con epoxi de 1/2 " barra #4 y suministro del concreto. Según especificación EST 0005			
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPa	152.744,45	2.834	432.922.131
		Acero de refuerzo en barras corrugadas con f'y=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapos, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006			
TOTAL 08.23.01.03.02.01.....					1.194.813.702

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.23.01.03.02.02	LOSA DE CUBIERTA				
EST020002	M3	CONCRETO f'c=14MPa DE LIMPIEZA Y NIVELACION	16,00	293.279	4.691.590
Concreto f'c=14mpa de limpieza y nivelación de en zanjas de vigas o bajo losa maciza. Incluye mano de obra y suministro del concreto. Según especificación EST 0005					
EST0305003	M3	CONCRETO F'C=35MPA EN LOSA MACIZA FUNDIDA CONTRA EL TERRENO	85,64	421.000	36.054.418
Concreto f'c=35 MPa en losa maciza fundida contra el terreno. Incluye mano de obra, formaleta para vacíos según planos, aligeramiento, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005					
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPA	11.390,12	2.834	32.282.908
Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapes, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006					
EST0110001	M2	IMPERMEABILIZACIÓN DE LOSA DE CUBIERTA	218,11	57.869	12.621.905
Impermeabilización de losa de cubierta según plano de detalle. Incluye materiales y mano de obra. Según especificación EST 0004					
TOTAL 08.23.01.03.02.02 .....					85.650.821
08.23.01.03.02.03	ESCALERAS Y FONDO				
EST020002	M3	CONCRETO f'c=14MPa DE LIMPIEZA Y NIVELACION	35,91	293.279	10.530.987
Concreto f'c=14mpa de limpieza y nivelación de en zanjas de vigas o bajo losa maciza. Incluye mano de obra y suministro del concreto. Según especificación EST 0005					
EST0305003	M3	CONCRETO F'C=35MPA EN LOSA MACIZA FUNDIDA CONTRA EL TERRENO	192,03	421.000	80.843.108
Concreto f'c=35 MPa en losa maciza fundida contra el terreno. Incluye mano de obra, formaleta para vacíos según planos, aligeramiento, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005					
EST0305008	M3	CONCRETO F'C=35MPA EN ESCALERAS, LOSAS INCLINADAS Y VIGAS GUALDERAS DESCOLGADAS	4,23	534.470	2.262.732
concreto f'c=35 mpa en escaleras, losas inclinadas y vigas gualderas descolgadas. incluye formaleta aérea, mano de obra, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005					
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPA	25.924,05	2.834	73.476.286
Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapes, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006					
EST0309001	UN	ANCLAJE MEDIANTE PERFORACIÓN DE 80 cm EN PANTALLA Y COLOCACIÓN DE BARRA DE ACERO DE 1 " BARRA #8 Y 1,80 m DE LONGITUD CON ANCLA	670,00	58.806	39.399.948
según especificación técnica EST 0006					
EST0110011	M2	IMPERMEABILIZACION DE FONDO	382,00	66.445	25.382.259
Impermeabilización de fondo según plano de detalle. Incluye materiales y mano de obra. Según especificación EST 0004					
EST0101004	ML	ESCARIFICADO PARA UNION ENTRE PANTALLA Y LOSA	133,62	43.577	5.822.792
escarificado para unión entre pantalla y losa en una profundidad menor de 10cm con una superficie rugosa. incluye colocación de imprimante y puente de adherencia. Según especificación técnica EST 0003					
TOTAL 08.23.01.03.02.03 .....					237.718.113
08.23.01.03.02.04	TRATAMIENTOS DEL TERRENO				
EST0109001	M3	TRATAMIENTO CON JET GROUTING TIPO 3	944,70	401.652	379.441.771
Tratamiento con jet grouting sistema de triple fluido de espesor según planos desde losa de fondo. Incluye mano de obra, equipos y suministro de cemento. Según especificación EST 0009					
EST0109011	ML	PERFORACION PARA TRATAMIENTO DE JET GROUTING	2.002,40	64.427	129.009.459
Perforación para tratamiento de jet grouting. Incluye mano de obra y equipos. Según especificación EST 0009					
EST0109015	ML	PERFORACION POSTERIOR DEL TAPÓN DE JET GROUTING	113,36	60.800	6.892.531
Perforación posterior en tapón de jet grouting de 100 mm de diámetro en malla de 5 x 5 m, Según especificación EST 0009					
TOTAL 08.23.01.03.02.04 .....					515.343.761
TOTAL 08.23.01.03.02 .....					2.033.526.396
TOTAL 08.23.01.03 .....					2.629.229.456
08.23.01.04	ACCESO 23.3				

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.23.01.04.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS Y DEMOLICIONES				
08.23.01.04.01.01	EXCAVACIÓN				
EST0103001	M3	EXCAVACION MECANICA A CIELO ABIERTO	210,75	38.800	8.177.080
Excavación mecánica a cielo abierto. Incluye demolición de pavimento, retiro de base y subbase donde se presente, incluye carga y transporte de material proveniente de excavación a botadero, lugar de empleo o planta de reciclado. Según especificación EST 0001					
EST0103002	M3	EXCAVACION ENTRE PANTALLAS CON MEDIOS MECANICOS, EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO EN ZONAS CUBIERTAS	737,20	41.194	30.368.054
Excavación entre pantallas con medios mecánicos en cualquier tipo de terreno en zonas cubiertas. Incluye carga y transporte de material proveniente de excavación a botadero, lugar de empleo o planta de reciclado. Según especificación EST 0001					
TOTAL 08.23.01.04.01.01 .....					38.545.134
08.23.01.04.01.02	DEMOLICIONES				
EST0101001	M3	DEMOLICION DE MURETES GUIA Y DESCABECE DE PANTALLAS	88,47	174.298	15.420.193
Demolición de muretes guía y descabece de pantallas; incluye carga y transporte a botadero autorizado. Según especificación EST 0003					
TOTAL 08.23.01.04.01.02 .....					15.420.193
TOTAL 08.23.01.04.01 .....					53.965.328
08.23.01.04.02	ESTRUCTURA				
08.23.01.04.02.01	MUROS PANTALLA				
EST0303001	M3	EXCAVACION DE PANTALLA MEDIANTE CUCHARA BIVALVA, DESDE 80CM HASTA 120CM DE ESPESOR	731,94	348.762	255.274.418
Excavación de pantalla mediante cuchara bivalva, desde 80cm hasta 120cm de espesor. Incluye construcción de muretes guía, lodo tixotrópico, carga y transporte a botadero autorizado. Según especificación EST 0001					
EST0305001	M3	CONCRETO F'C=35MPA EN PANTALLAS DESDE 80CM HASTA 120CM DE ESPESOR.	731,94	500.311	366.199.405
Concreto f'c=35 MPa en pantallas desde 80 cm hasta 120 cm de espesor. Incluye suministro de concreto, mano de obra, equipo auxiliar para hormigonado, colocación y retiro de juntas. Según especificación técnica EST 0005					
EST0305010	M3	CONCRETO F'C=35MPA LANZADO PARA FORRO EN SITU ANCLADO A PANTALLA DE CONCRETO DE 20 CM DE ESPESOR	56,53	699.040	39.515.218
Concreto f'c=35 MPa lanzado para muro forro in situ anclado a pantalla de concreto de 20 cm de espesor. Incluye equipo para concreto lanzado, mano de obra, anclajes con epoxi de 1/2 " barra #4 y suministro del concreto. Según especificación EST 0005					
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPA	81.376,10	2.834	230.643.500
Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapes, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006					
TOTAL 08.23.01.04.02.01 .....					891.632.541
08.23.01.04.02.02	LOSA DE CUBIERTA				
EST020002	M3	CONCRETO f'c=14MPa DE LIMPIEZA Y NIVELACION	8,13	293.279	2.384.654
Concreto f'c=14mpa de limpieza y nivelación de en zanjas de vigas o bajo losa maciza. Incluye mano de obra y suministro del concreto. Según especificación EST 0005					
EST0305003	M3	CONCRETO F'C=35MPA EN LOSA MACIZA FUNDIDA CONTRA EL TERRENO	48,68	421.000	20.492.163
Concreto f'c=35 MPa en losa maciza fundida contra el terreno. Incluye mano de obra, formaleta para vacíos según planos, aligeramiento, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005					
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPA	6.474,44	2.834	18.350.443
Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapes, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006					
EST0110001	M2	IMPERMEABILIZACIÓN DE LOSA DE CUBIERTA	95,70	57.869	5.538.106
Impermeabilización de losa de cubierta según plano de detalle. Incluye materiales y mano de obra. Según especificación EST 0004					
TOTAL 08.23.01.04.02.02 .....					46.765.366
08.23.01.04.02.03	ESCALERAS Y FONDO				
EST020002	M3	CONCRETO f'c=14MPa DE LIMPIEZA Y NIVELACION	14,90	293.279	4.369.569
Concreto f'c=14mpa de limpieza y nivelación de en zanjas de vigas o bajo losa maciza. Incluye mano de obra y suministro del concreto. Según especificación EST 0005					
EST0305003	M3	CONCRETO F'C=35MPA EN LOSA MACIZA FUNDIDA CONTRA EL TERRENO	74,45	421.000	31.342.589
Concreto f'c=35 MPa en losa maciza fundida contra el terreno. Incluye mano de obra, formaleta para vacíos según planos, aligeramiento, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005					
EST0305008	M3	CONCRETO F'C=35MPA EN ESCALERAS, LOSAS INCLINADAS Y VIGAS GUALDERAS DESCOLGADAS	4,19	534.470	2.241.182
concreto f'c=35 mpa en escaleras, losas inclinadas y vigas gualderas descolgadas. incluye formaleta aérea, mano de obra, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPA  Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, tras-lapos, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006	10.050,75	2.834	28.486.744
EST0309001	UN	ANCLAJE MEDIANTE PERFORACIÓN DE 80 cm EN PANTALLA Y COLOCACIÓN DE BARRA DE ACERO DE 1 " BARRA #8 Y 1,80 m DE LONGITUD CON ANCLA  según especificación técnica EST 0006	366,00	58.806	21.522.957
EST0110011	M2	IMPERMEABILIZACION DE FONDO  Impermeabilización de fondo según plano de detalle. Incluye materiales y mano de obra. Según espacificación EST 0004	148,99	66.445	9.899.655
EST0101004	ML	ESCARIFICADO PARA UNION ENTRE PANTALLA Y LOSA  escarificado para unión entre pantalla y losa en una profundidad menor de 10cm con una superfi-cie rugosa. incluye colocación de imprimante y puente de adherencia. Según especificación téc-nica EST 0003	72,80	43.577	3.172.424
TOTAL 08.23.01.04.02.03.....					101.035.120
08.23.01.04.02.04    TRATAMIENTOS DEL TERRENO					
EST0109001	M3	TRATAMIENTO CON JET GROUTING TIPO 3  Tratamiento con jet grouting sistema de triple fluido de espesor según planos desde losa de fon-do. Incluye mano de obra, equipos y suministro de cemento. Según especificación EST 0009	407,07	401.652	163.499.241
EST0109011	ML	PERFORACION PARA TRATAMIENTO DE JET GROUTING  Perforación para tratamiento de jet grouting. Incluye mano de obra y equipos. Según especifica-ción EST 0009	966,76	64.427	62.285.849
EST0109015	ML	PERFORACION POSTERIOR DEL TAPÓN DE JET GROUTING  Perforación posterior en tapón de jet grouting de 100 mm de diámetro en malla de 5 x 5 m, Se-gún especificación EST 0009	56,45	60.800	3.432.233
TOTAL 08.23.01.04.02.04.....					229.217.323
TOTAL 08.23.01.04.02.....					1.268.650.351
TOTAL 08.23.01.04.....					1.322.615.678
08.23.01.05    ACCESO 23.4					
08.23.01.05.01    MOVIMIENTO DE TIERRAS Y DEMOLICIONES					
08.23.01.05.01.01    EXCAVACIÓN					
EST0103001	M3	EXCAVACION MECANICA A CIELO ABIERTO  Excavación mecánica a cielo abierto. Incluye demolición de pavimento, retiro de base y subba-se donde se presente, incluye carga y transporte de material proveniente de excavación a bota-dero, lugar de empleo o planta de reciclado. Según especificación EST 0001	673,68	38.800	26.138.721
EST0103002	M3	EXCAVACION ENTRE PANTALLAS CON MEDIOS MECANICOS, EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO EN ZONAS CUBIERTAS  Excavación entre pantallas con medios mecánicos en cualquier tipo de terreno en zonas cubier-tas. Incluye carga y transporte de material proveniente de excavación a botadero, lugar de em-pleo o planta de reciclado. Según especificación EST 0001	2.524,13	41.194	103.979.243
EST0303001	M3	EXCAVACION DE PANTALLA MEDIANTE CUCHARA BIVALVA, DESDE 80CM HASTA 120CM DE ESPESOR  Excavación de pantalla mediante cuchara bivalva, desde 80cm hasta 120cm de espesor. Incluye construcción de muretes guía, lodo tixotrópico, carga y transporte a botadero autorizado. Según especificación EST 0001	1.404,90	348.762	489.975.869
TOTAL 08.23.01.05.01.01.....					620.093.832
08.23.01.05.01.02    DEMOLICIONES					
EST0101001	M3	DEMOLICION DE MURETES GUIA Y DESCABECE DE PANTALLAS  Demolición de muretes guía y descabece de pantallas; incluye carga y transporte a botadero au-torizado. Según espacificación EST 0003	184,09	174.298	32.087.243
TOTAL 08.23.01.05.01.02.....					32.087.243
08.23.01.05.01.03    MICROPILOTES/CONTENCIÓN PROVISIONAL					
EST03200011	ML	MICROPILOTE DE MORTERO DE 150 mm DE DIÁMETRO DE PERFORACIÓN (incluye demolición posterior)  Construcción micropilote de mortero de 150 mm de diámetro de perforación, armadura tubular de acero ST52 de 101,6 mm de diámetro exterior y 10 mm de espesor, inyección de lechada de cemento. Incluye demolición posterior. La medición es de un micropilote de 6 metros de longitud cada 0,15 mts. según especificación técnica EST 0009	804,00	297.564	239.241.388
TOTAL 08.23.01.05.01.03.....					239.241.388
TOTAL 08.23.01.05.01.....					891.422.463

PRESUPUESTO

RESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.23.01.05.02	ESTRUCTURA				
08.23.01.05.02.01	MUROS PANTALLA				
EST0305001	M3	CONCRETO F'C=35MPa EN PANTALLAS DESDE 80CM HASTA 120CM DE ESPESOR.  Concreto f'c=35 MPa en pantallas desde 80 cm hasta 120 cm de espesor. Incluye suministro de concreto, mano de obra, equipo auxiliar para hormigonado, colocación y retiro de juntas. Según especificación técnica EST 0005	1.404,90	500.311	702.886.224
EST0305010	M3	CONCRETO F'C=35MPa LANZADO PARA FORRO EN SITU ANCLADO A PANTALLA DE CONCRETO DE 20 CM DE ESPESOR  Concreto f'c=35 MPa lanzado para muro forro in situ anclado a pantalla de concreto de 20 cm de espesor. Incluye equipo para concreto lanzado, mano de obra, anclajes con epoxi de 1/2 " barra #4 y suministro del concreto. Según especificación EST 0005	122,12	699.040	85.366.818
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPa  Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapos, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006	157.284,10	2.834	445.788.817
TOTAL 08.23.01.05.02.01.....					1.234.041.859
08.23.01.05.02.02	LOSA DE CUBIERTA				
EST020002	M3	CONCRETO f'c=14MPa DE LIMPIEZA Y NIVELACION  Concreto f'c=14mpa de limpieza y nivelación de en zanjas de vigas o bajo losa maciza. Incluye mano de obra y suministro del concreto. Según especificación EST 0005	24,66	293.279	7.232.973
EST0305003	M3	CONCRETO F'C=35MPa EN LOSA MACIZA FUNDIDA CONTRA EL TERRENO  Concreto f'c=35 MPa en losa maciza fundida contra el terreno. Incluye mano de obra, formaleta para vacíos según planos, aligeramiento, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005	196,05	421.000	82.537.842
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPa  Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapos, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006	26.074,65	2.834	73.903.131
EST0110001	M2	IMPERMEABILIZACIÓN DE LOSA DE CUBIERTA  Impermeabilización de losa de cubierta según plano de detalle. Incluye materiales y mano de obra. Según especificación EST 0004	314,70	57.869	18.211.746
TOTAL 08.23.01.05.02.02.....					181.885.692
08.23.01.05.02.03	ESCALERAS Y FONDO				
EST020002	M3	CONCRETO f'c=14MPa DE LIMPIEZA Y NIVELACION  Concreto f'c=14mpa de limpieza y nivelación de en zanjas de vigas o bajo losa maciza. Incluye mano de obra y suministro del concreto. Según especificación EST 0005	42,34	293.279	12.418.459
EST0305003	M3	CONCRETO F'C=35MPa EN LOSA MACIZA FUNDIDA CONTRA EL TERRENO  Concreto f'c=35 MPa en losa maciza fundida contra el terreno. Incluye mano de obra, formaleta para vacíos según planos, aligeramiento, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005	379,11	421.000	159.605.214
EST0305008	M3	CONCRETO F'C=35MPa EN ESCALERAS, LOSAS INCLINADAS Y VIGAS GUALDERAS DESCOLGADAS  concreto f'c=35 mpa en escaleras, losas inclinadas y vigas gualderas descolgadas. incluye formaleta aérea, mano de obra, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005	6,55	534.470	3.501.847
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPa  Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapos, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006	51.179,85	2.834	145.058.558
EST0309001	UN	ANCLAJE MEDIANTE PERFORACIÓN DE 80 cm EN PANTALLA Y COLOCACIÓN DE BARRA DE ACERO DE 1 " BARRA #8 Y 1,80 m DE LONGITUD CON ANCLA  según especificación técnica EST 0006	592,00	58.806	34.813.088
EST0101004	ML	ESCARIFICADO PARA UNION ENTRE PANTALLA Y LOSA  escarificado para unión entre pantalla y losa en una profundidad menor de 10cm con una superficie rugosa. incluye colocación de imprimante y puente de adherencia. Según especificación técnica EST 0003	117,60	43.577	5.124.685
EST0110011	M2	IMPERMEABILIZACION DE FONDO  Impermeabilización de fondo según plano de detalle. Incluye materiales y mano de obra. Según especificación EST 0004	420,76	66.445	27.957.738
TOTAL 08.23.01.05.02.03.....					388.479.590



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.23.01.05.02.04	TRATAMIENTOS DEL TERRENO				
EST0109001	M3	TRATAMIENTO CON JET GROUTING TIPO 3	1.082,59	401.652	434.825.152
Tratamiento con jet grouting sistema de triple fluido de espesor según planos desde losa de fondo. Incluye mano de obra, equipos y suministro de cemento. Según especificación EST 0009					
EST0109011	ML	PERFORACION PARA TRATAMIENTO DE JET GROUTING	3.120,48	64.427	201.044.465
Perforación para tratamiento de jet grouting. Incluye mano de obra y equipos. Según especificación EST 0009					
EST0109015	ML	PERFORACION POSTERIOR DEL TAPÓN DE JET GROUTING	187,62	60.800	11.407.053
Perforación posterior en tapón de jet grouting de 100 mm de diámetro en malla de 5 x 5 m, Según especificación EST 0009					
TOTAL 08.23.01.05.02.04.....					647.276.669
TOTAL 08.23.01.05.02.....					2.451.683.810
TOTAL 08.23.01.05.....					3.343.106.273
TOTAL 08.23.01.....					93.935.800.784
08.23.02	ARQUITECTURA Y ACABADOS				
08.23.02.01	CUERPO DE LA ESTACION				
08.23.02.01.01	MAMPOSTERÍA				
EST 00040	M3	CONCRETO F'c= 24.5 MPa PARA MURO ALJIBE	78,76	437.256	34.436.953
cerramiento tipo c3 Incluye mano de obra, formaleta, suministro del concreto y aditivos, según especificación técnica est 00040.					
ARQ 0001	M2	MURO DE BLOQUE DE CONCRETO 40X20X20 cm.	7.070,60	84.760	599.302.376
Cerramiento tipo C1, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0001.					
ARQ 0002	ML	PELDAÑO ESCALERA EN LADRILLO HUECO	1.153,60	60.047	69.270.114
equivalente a los peldaños de las escaleras peatonales reflejados en memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0002.					
ARQ 0003	M2	MURO DOBLE CARA EN DRYWALL CON PERFILERIA ROLADA - CERRAMIENTO SILENCIADORES VENTILACIÓN TÚNELES	84,12	168.815	14.200.678
Cerramiento conjunto de Tipo C5 y R14, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0003.					
TOTAL 08.23.02.01.01.....					717.210.122
08.23.02.01.02	ACABADOS				
08.23.02.01.02.01	REVESTIMIENTOS VERTICALES				
ARQ 0004	M2	MURO AUTOPORTANTE DE PLACAS CARTÓN-YESO ( construcción liviana en seco )	367,42	51.699	18.995.177
Revestimiento R9 y R10, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0004.					
ARQ 0005	M2	PAÑETE EN MUROS DILATADO CADA METRO.	9.900,50	17.721	175.443.301
Revestimiento tipo R2, R3, R7 y R11 según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0005.					
ARQ 0006	M2	MURO PAÑETADO, ESTUCADO Y DILATADO CADA METRO.	448,43	22.020	9.874.590
revestimiento tipo r6, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0006.					
ARQ 0007	M2	ENCHAPE CERAMICO 120X60	64,96	198.317	12.882.678
Revestimiento tipo R3, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0007.					
ARQ 0008	M2	ENCHAPE DE 20 X 20 CM (SUMINISTRO E INSTALACION)	550,97	41.460	22.843.025
revestimiento tipo r2, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0008.					
ARQ 0010	M2	IMPERMEABILIZACIÓN PINTURA EPOXÍDICA + LÁMINA PVC EN ALJIBE	343,20	65.847	22.598.286
revestimiento tipo r13 y piso tipo s5, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0010.					
ARQ 0011	M2	PINTURA PLASTICA COLOR	6.231,25	13.788	85.913.817
revestimiento tipo r1, r4, r6, r9, r10, t5, t6 y t9, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0011.					
ARQ 0012	ML	PINTURA PLASTICA COLOR EN FRENTES Y FAJAS DE CIELOS RASOS	736,58	10.341	7.616.742
revestimiento tipo r1, t2 y t3, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0012.					
ARQ 0013	M2	PINTURA A BASE DE RESINAS EPOXÍDICAS	8.776,95	14.607	128.203.549
revestimiento tipo r11 y r15, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0013.					
ARQ 0014	KG	PINTURA PROTECCIÓN SOBRE PERFILES METALICOS	32.824,15	574	18.856.897
correspondiente con r14, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0014.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ARQ 0015	M2	PINTURA DE ESMALTE EN CARPINTERÍA METÁLICA Y BARANDAS	1.261,48	36.127	45.573.919
según p1 a p20, p22, p23, p27 a p32, r1, r2, r3, r4 y b6, planos de salidas, según memoria de carpintería en planos 9.2, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0015.					
ARQ 0016	ML	PINTURA DE ESMALTE EN PASAMANOS	151,44	13.801	2.089.976
revestimiento b7, según memoria de carpintería en planos 9.2, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0016.					
ARQ 0037	M2	PANEL METALICO ACERO VITRIFICADO VERTICAL	2.126,64	322.345	685.512.313
Panel R16, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0037.					
ARQ 0038	M2	PANEL METALICO ACERO VITRIFICADO ALABEADO. UNIÓN CHAPA PERFORADA	1.492,56	336.478	502.212.889
Panel R17, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0038.					
ARQ 0041	M2	FORRADO METALICO LISO ACERO INOXIDABLE	728,08	494.489	360.029.821
Revestimiento R12, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0041.					
ARQ 0042	M2	FORRADO METALICO ACERO INOXIDABLE MICROPERFORADO	812,85	525.575	427.215.975
Revestimiento R4, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0042.					
ARQ 0043	M2	FORRADO METALICO AC. INOX. MICROPERFORADA SOBRE ESTRUCTURA AUXILIAR	367,04	537.790	197.390.278
Revestimiento R4, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0043.					
ARQ 0115	M2	MANTA DE AISLAMIENTO DIeléCTRICO	279,04	187.337	52.274.623
Revestimiento R19, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0115.					
TOTAL 08.23.02.01.02.01.....					2.775.527.854
08.23.02.01.02.02	CIELOS RASOS				
ARQ 0017	M2	PANEL METALICO DE ACERO VITRIFICADO DE 2MM DE ESPESOR	3.645,80	330.390	1.204.535.051
Cielo raso tipo T1, según memoria de según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0017.					
ARQ 0018	ML	DINTEL DE PANEL METALICO EN ACERO VITRIFICADO	270,00	176.540	47.665.800
Cielo raso tipo T1, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0018.					
ARQ 0019	M2	FORRADO CHAPA ACERO INOXIDABLE MICROPERFORADO	787,20	525.389	413.586.149
Cielo raso tipo T7, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0019. Se corrigió la medición					
ARQ 0020	M2	CIELO RASO DE BANDEJA ACERO INOXIDABLE	182,72	71.436	13.052.722
Cielo raso tipo T4, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0020.					
ARQ 0021	M2	CIELO RASO PLACAS ESCAYOLA FONOABSORBENTE 60X60 CM.	370,04	51.024	18.881.023
Cielo raso tipo T2, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0021.					
ARQ 0022	ML	FAJAS PERIMETRALES DE PLACAS DE CARTON-YESO	384,98	26.605	10.242.406
cielo raso fijo de lámina de drywall 15 mm, perimetral a cielo raso tipo t2, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0022.					
ARQ 0023	M2	CIELO RASO Y FORRADO DE CONDUCTOS RF-120	546,69	62.144	33.973.514
Cielo raso tipo T6, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0023. Se corrigió la medición					
TOTAL 08.23.02.01.02.02.....					1.741.936.665
TOTAL 08.23.02.01.02.....					4.517.464.519
08.23.02.01.03	PISOS				
ARQ 0025	M2	PISO LOSETA GRES PORCELÁNICO 120X60 CM	3.412,10	250.734	855.530.176
Piso tipo S1, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0025. Se corrigió la medición					
ARQ 0026	ML	PELDAÑO LOSETA GRES PORCELÁNICO ANTIDESLIZANTE	525,60	110.433	58.043.792
piso tipo s3, equivalente a los peldaños representados en planos de memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y según especificación técnica arq 0026.					
ARQ 0027	M2	PISO GRES PORCELÁNICO ANTIDESLIZANTE 120X60 CM	249,52	253.695	63.302.451
piso tipo s3, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0027. Se corrigió la medición					
ARQ 0028	M2	PISO DE RESINA EPOXYDICA + AUTONIVELANTE	2.821,10	61.345	173.061.110
Piso tipo S2, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0028. Se corrigió la medición					



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ARQ 0029	M2	<b>SOBREPISO DE MORTERO AUTONIVELANTE DE 3 CM</b> Piso tipo S2, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0029.	2.821,10	61.866	174.530.049
				Se corrigió la medición	
ARQ 0030	ML	<b>GUARDAESCOBA ALUMINIO 7 CM DE ALTURA IMITACIONA ACERO INOXIDABLE</b> según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0030.	571,72	15.744	9.001.294
ARQ 0031	M2	<b> AISLAMIENTO ELÉCTRICO CON CEMENTO ADHESIVO PARA PISO ANDENES</b> Piso tipo S10, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0031.	807,60	29.930	24.171.672
ARQ 0032	ML	<b>FRANJA PISO TÁCTIL DE GUÍA PARA ACCESIBILIDAD</b> Piso tipo S4, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3, planos constructivos podotáctiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0032.	726,29	151.091	109.735.955
ARQ 0033	M2	<b>FRANJA TÁCTIL DE ALERTA</b> Piso tipo S4, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0033.	76,16	251.818	19.178.495
ARQ 0034	ML	<b>FRANJA TÁCTIL DE ALERTA BORDE DE ANDÉN</b> Piso tipo S4, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0034.	301,20	146.120	44.011.407
ARQ 0035	M2	<b>PAV.ELEVA. AL. GRES PORCELÁNICO ANTIDESLIZANTE 60X60 CM.</b> Piso tipo S8, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0035.	119,32	330.688	39.457.663
				Se corrigió la medición	
ARQ 0036	M2	<b>PAV.ELEVA. AL. GRES PORCELÁNICO 60X60 CM.</b> Piso tipo S6, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0036.	571,38	327.981	187.400.867
ARQ 0089	ML	<b>BANDA DE NEOPRENO DENTADA DE 25 mm.</b> Banda de neopreno según planos de secciones transversales 1.2, planos de secciones constructivas 9.3 y según especificación técnica ARQ 0089..	262,20	151.863	39.818.531
TOTAL 08.23.02.01.03.....					1.797.243.462

08.23.02.01.04 **CARPINTERIA**

08.23.02.01.04.01 <b>CARPINTERÍA DE ALUMINIO</b>					
ARQ 0096	M2	<b>FACHADA DE ALUMINIO ANODIZADO Y VIDRIO LAMINAR</b> Carpintería B3, B4, B12, B13 y B14, según planos de carpintería 9.2 y según especificación técnica ARQ 0096.	1.438,50	622.185	895.013.044
TOTAL 08.23.02.01.04.01.....					895.013.044

08.23.02.01.04.02 **CARPINTERÍA METÁLICA**

ARQ 0044	KG	<b> ESTRUCTURAS AUXILIARES DE ACERO ASTM A572</b> Clasificación R14, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0044.	246.242,22	5.848	1.440.137.745
ARQ 0045	M2	<b> PUERTA METÁLICA HOJA SIMPLE CON FORRO ACERO VITRIFICADO</b> Carpintería P2, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica ARQ 0045.	10,08	626.281	6.312.907
ARQ 0046	M2	<b> PUERTA METÁLICA HOJA DOBLE CON FORRO ACERO VITRIFICADO</b> Carpintería P1, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica ARQ 0046.	20,16	578.974	11.672.108
ARQ 0047	M2	<b> PUERTA METÁLICA HOJA SIMPLE CON FORRO ACERO INOXIDABLE</b> Carpintería P7, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica ARQ 0047.	13,86	506.421	7.018.994
ARQ 0048	M2	<b> PUERTA METÁLICA HOJA DOBLE CON FORRO ACERO INOXIDABLE</b> Carpintería P8, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica ARQ 0048.	6,64	476.544	3.162.345
				Se corrigió la medición	
ARQ 0049	M2	<b> PUERTA METÁLICA HOJA SIMPLE CON FORRO ACERO INOXIDABLE MICROPERFORADO</b> Carpintería P13, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica ARQ 0049.	10,44	803.891	8.392.623
ARQ 0050	M2	<b> PUERTA METÁLICA ABATIBLE UNA HOJA</b> carpintería p5 y p29, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica arq 0050.	32,34	349.047	11.288.167
				Se corrigió la medición	
ARQ 0051	M2	<b> PUERTA METÁLICA ABATIBLE DOBLE HOJA</b> carpintería p6 y p30, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica arq 0051.	36,00	265.673	9.564.217
ARQ 0052	M2	<b> PUERTA EI-120 HOJA DOBLE CON FORRO DE CHAPA ACERO INOXIDABLE</b> carpintería p12, p14, p22, p23 y p32, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica arq 0052.	47,17	832.042	39.244.077

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ARQ 0053	M2	<b> PUERTA EI-120 HOJA SIMPLE CON FORRO DE CHAPA ACERO INOXIDABLE</b> carpintería p11 y p31, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica arq 0053.	41,58	857.790	35.666.927
ARQ 0054	M2	<b> PUERTA EI-120 HOJA DOBLE</b> carpintería p4 y p28, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica arq 0054.	52,92	588.252	31.130.281
ARQ 0055	M2	<b> PUERTA EI-120 HOJA SIMPLE</b> carpintería p3 y p27, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica arq 0055.	62,37	653.339	40.748.749
ARQ 0057	M2	<b> VENTANAS DE TAQUILLAS VIDRIO 6+6mm</b> Carpintería V1, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica ARQ 0057.	7,48	348.234	2.604.792
ARQ 0058	M2	<b> REJILLA DE VENTILACIÓN</b> carpintería r1 y r3, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica arq 0058.	70,00	305.743	21.402.013
ARQ 0059	ML	<b> ESCALERA METÁLICA CON PROTECCIÓN ANTICAIDAS</b> Según planos de carpintería 9.2 y especificación técnica ARQ 0059.	12,00	219.240	2.630.881
ARQ 0060	UN	<b> MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN</b> Según planos de carpintería 9.2 y especificación técnica ARQ 0060.	4,00	171.478	685.912
ARQ 0061	M2	<b> TAPA METÁLICA CHAPA ESTRIADA GALVANIZADA</b> tapa metálica chapa estriada galvanizada y especificación técnica arq 0061.	4,00	132.656	530.626
ARQ 0062	UN	<b> TAPA REGISTRABLE 50X50 CM EN ARQUETAS REBAJADA PARA RECIBIR SOLERÍA</b> Según memoria de acabados en planos de carpintería 9.2 y especificación técnica ARQ 0062.	7,00	145.403	1.017.820
ARQ 0063	M2	<b> CERRAMIENTO EN LAMAS DE ACERO EN CHIMENEAS VENTILACIÓN EN SUPERFICIE</b> carpintería r2, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica arq 0063.	294,92	340.110	100.305.311
ARQ 0064	M2	<b> CUBIERTA E IMPERMEABILIZACIÓN DE ELEMENTOS EN SUPERFICIE</b> según planos de accesos 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2, planos de carpintería 9.2, cerrajería r2 y especificación técnica arq 0064.	73,73	142.422	10.500.759
ARQ 0065	M2	<b> CELOSÍA METÁLICA TIPO TRAMEX 30X30 MM</b> tipo s7, según memoria planos de materiales 9.1, planos de carpintería 9.2 y especificación técnica 0065.	24,48	134.517	3.292.969
ARQ 0066	M2	<b> COMPUERTA MECÁNICA SALIDA EQUIPOS</b> Carpintería P16 y P17, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica ARQ 0066.	7,80	4.130.798	32.220.224
TOTAL 08.23.02.01.04.02.....					1.819.530.448

08.23.02.01.04.04 **BARANDAS Y OTROS**

ARQ 0068	ML	<b> BARANDA DE VIDRIO LAMINAR DE SEGURIDAD 10+10 mm Y PASAMANOS ACERO INOXIDABLE AISI-316</b> Carpintería B1, según memoria de planos de carpintería 9.2, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0068.	349,80	952.145	333.060.314
ARQ 0071	ML	<b> PASAMANOS EN PASILLO DE EVACUACIÓN</b> carpintería b7, según memoria de planos de carpintería 9.2, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica arq 0071.	151,44	109.901	16.643.407
ARQ 0072	M2	<b> DIVISIONES DE BAÑO</b> Divisiones de baño B15 y carpintería tipo P9, P10 y P35, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica ARQ 0072.	141,46	450.157	63.679.234
ARQ 0074	ML	<b> PUERTA DE EMERGENCIA DE TORNO</b> Carpintería P15, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica ARQ 0074.	22,00	29.253.260	643.571.720

TOTAL 08.23.02.01.04.04..... 1.056.954.676

TOTAL 08.23.02.01.04..... 3.771.498.168

08.23.02.01.05 **SEÑALIZACIÓN Y MOBILIARIO**

ARQ 0075	GLB	<b> SEÑALIZACIÓN CARTELES INDICATIVOS PEQUEÑO FORMATO</b> según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0075.	0,40	667.399	266.960
ARQ 0076	GLB	<b> SEÑALIZACIÓN CARTELES GENERALES GRAN FORMATO</b> según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0076.	1,00	1.114.996	1.114.996
ARQ 0078	M2	<b> ENCIMERA BAÑOS</b> según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0078.	7,24	230.043	1.666.315
ARQ 0079	ML	<b> MUEBLE MOSTRADOR</b> Según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica ARQ 0079.	12,55	575.107	7.217.592

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ARQ 0080	UN	BANCO	14,00	1.366.501	19.131.009
Según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica ARQ 0080.					
ARQ 0081	UN	PAPELERA	15,00	323.723	4.855.850
Según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica ARQ 0081.					
ARQ 0082	M2	ESPEJO MURAL	15,80	78.367	1.238.518
según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0082.					
ARQ 0083	GLB	SEÑALES SÍMBOLO GRÁFICO DE ACCESIBILIDAD, PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS Y EVACUACIÓN	0,40	175.842	70.337
según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0083.					
ARQ 0084	M2	VINOLO AUTOADHESIVO	150,60	165.851	24.977.100
según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0084.					
TOTAL 08.23.02.01.05.....					60.538.676
TOTAL 08.23.02.01.....					10.863.954.947
08.23.02.02	SALIDA 1				
08.23.02.02.01	MAMPOSTERÍA				
ARQ 0002	ML	PELDAÑO ESCALERA EN LADRILLO HUECO	144,00	60.047	8.646.755
equivalente a los peldaños de las escaleras peatonales reflejados en memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0002.					
TOTAL 08.23.02.02.01.....					8.646.755
08.23.02.02.02	ACABADOS				
08.23.02.02.02.01	REVESTIMIENTOS				
ARQ 0014	KG	PINTURA PROTECCIÓN SOBRE PERFILES METALICOS	2.845,83	574	1.634.880
correspondiente con r14, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0014.					
ARQ 0015	M2	PINTURA DE ESMALTE EN CARPINTERÍA METÁLICA Y BARANDAS	9,20	36.127	332.300
según p1 a p20, p22, p23, p27 a p32, r1, r2, r3, r4 y b6, planos de salidas, según memoria de carpintería en planos 9.2, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0015.					
ARQ 0037	M2	PANEL METALICO ACERO VITRIFICADO VERTICAL	471,34	322.345	151.934.213
Panel R16, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0037.					
ARQ 0040	M2	PANEL METALICO ACERO VITRIFICADO SALIDAS CUBIERTOS METRO	257,58	355.047	91.452.916
Panel R16 y T1, según planos de Salidas 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2 , de urbanización 1.1, planos de secciones 1.2, memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0040.					
TOTAL 08.23.02.02.02.01.....					245.354.308
08.23.02.02.02.02	CIELOS RASOS				
ARQ 0017	M2	PANEL METALICO DE ACERO VITRIFICADO DE 2MM DE ESPESOR	90,51	330.390	29.904.586
Cielo raso tipo T1, según memoria de según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0017.					
TOTAL 08.23.02.02.02.02.....					29.904.586
TOTAL 08.23.02.02.02.....					275.258.895
08.23.02.02.03	PISOS				
ARQ 0025	M2	PISO LOSETA GRES PORCELÁNICO 120X60 CM	154,71	250.734	38.791.077
Piso tipo S1, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0025.					
ARQ 0026	ML	PELDAÑO LOSETA GRES PORCELÁNICO ANTIDESLIZANTE	144,00	110.433	15.902.409
piso tipo s3, equivalente a los peldaños representados en planos de memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y según especificación técnica arq 0026.					
ARQ 0027	M2	PISO GRES PORCELÁNICO ANTIDESLIZANTE 120X60 CM	120,86	253.695	30.660.293
piso tipo s3, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0027.					
ARQ 0032	ML	FRANJA PISO TÁCTIL DE GUÍA PARA ACCESIBILIDAD	15,60	151.091	2.357.021
Piso tipo S4, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3, planos constructivos podotáctiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0032.					
ARQ 0033	M2	FRANJA TÁCTIL DE ALERTA	3,84	251.818	966.983
Piso tipo S4, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0033.					
TOTAL 08.23.02.02.03.....					88.677.783

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.23.02.02.04	CARPINTERÍA				
08.23.02.02.04.02	CARPINTERÍA METÁLICA				
ARQ 0044	KG	ESTRUCTURAS AUXILIARES DE ACERO ASTM A572	22.483,46	5.848	131.493.627
Clasificación R14, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0044.					
ARQ 0056	M2	REJA ENROLLABLE DE CELOSÍA METÁLICA ACERO INOXIDABLE	20,10	1.378.758	27.713.036
Carpintería B10, según memoria de planos de carpintería 9.2, planos de Salidas 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2 y especificación técnica ARQ 0056.					
ARQ 0064	M2	CUBIERTA E IMPERMEABILIZACIÓN DE ELEMENTOS EN SUPERFICIE	103,18	142.422	14.695.082
según planos de accesos 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2, planos de carpintería 9.2, cerrajería rj2 y especificación técnica arq 0064.					
ARQ 0087	M2	VIDRIO LAMINAR DE SEGURIDAD 10+10 mm SALIDAS	68,40	536.148	36.672.509
Según planos de Salidas 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2, memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica ARQ 0087.					
TOTAL 08.23.02.02.04.02.....					210.574.254
08.23.02.02.04.04	BARANDAS Y OTROS				
ARQ 0068	ML	BARANDA DE VIDRIO LAMINAR DE SEGURIDAD 10+10 mm Y PASAMANOS ACERO INOXIDABLE AISI-316	52,85	952.145	50.320.862
Carpintería B1, según memoria de planos de carpintería 9.2, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0068.					
ARQ 0070	ML	PASAMANOS ACERO INOXIDABLE AISI-316 Y MEDIOS DE ANCLAJE	25,05	109.901	2.753.020
carpintería b8, según memoria de planos de carpintería 9.2, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica arq 0070.					
TOTAL 08.23.02.02.04.04.....					53.073.882
TOTAL 08.23.02.02.04.....					263.648.136
08.23.02.02.05	SEÑALIZACIÓN Y MOBILIARIO				
ARQ 0075	GLB	SEÑALIZACIÓN CARTELES INDICATIVOS PEQUEÑO FORMATO	0,10	667.399	66.740
según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0075.					
ARQ 0077	UN	CARTEL EXTERIOR ENTRADA	1,00	893.195	893.195
según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0077.					
ARQ 0083	GLB	SEÑALES SÍMBOLO GRÁFICO DE ACCESIBILIDAD, PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS Y EVACUACIÓN	0,10	175.842	17.584
según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0083.					
TOTAL 08.23.02.02.05.....					977.519
TOTAL 08.23.02.02.....					637.209.088
08.23.02.03	SALIDA 2.1				
08.23.02.03.01	MAMPOSTERÍA				
ARQ 0002	ML	PELDAÑO ESCALERA EN LADRILLO HUECO	175,20	60.047	10.520.218
equivalente a los peldaños de las escaleras peatonales reflejados en memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0002.					
TOTAL 08.23.02.03.01.....					10.520.218
08.23.02.03.02	ACABADOS				
08.23.02.03.02.01	REVESTIMIENTOS VERTICALES				
ARQ 0014	KG	PINTURA PROTECCIÓN SOBRE PERFILES METALICOS	2.012,51	574	1.156.153
correspondiente con r14, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0014.					
ARQ 0015	M2	PINTURA DE ESMALTE EN CARPINTERÍA METÁLICA Y BARANDAS	9,20	36.127	332.300
según p1 a p20, p22, p23, p27 a p32, r1, r2, r3, r4 y b6, planos de salidas, según memoria de carpintería en planos 9.2, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0015.					
ARQ 0037	M2	PANEL METALICO ACERO VITRIFICADO VERTICAL	169,35	322.345	54.587.557
Panel R16, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0037.					
ARQ 0040	M2	PANEL METALICO ACERO VITRIFICADO SALIDAS CUBIERTOS METRO	349,21	355.047	123.985.841
Panel R16 y T1, según planos de Salidas 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2 , de urbanización 1.1, planos de secciones 1.2, memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0040.					
TOTAL 08.23.02.03.02.01.....					180.061.852

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.23.02.03.02.02	CIELOS RASOS				
ARQ 0017	M2	PANEL METALICO DE ACERO VITRIFICADO DE 2MM DE ESPESOR	41,25	330.390	13.626.934
		Cielo raso tipo T1, según memoria de según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0017.			
TOTAL 08.23.02.03.02.02.....					13.626.934
TOTAL 08.23.02.03.02.....					193.688.785
08.23.02.03.03	PISOS				
ARQ 0026	ML	PELDAÑO LOSETA GRES PORCELÁNICO ANTIDESLIZANTE	175,20	110.433	19.347.931
		piso tipo s3, equivalente a los peldaños representados en planos de memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y según especificación técnica arq 0026.			
ARQ 0027	M2	PISO GRES PORCELÁNICO ANTIDESLIZANTE 120X60 CM	49,09	253.695	12.454.515
		piso tipo s3, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0027.			
ARQ 0032	ML	FRANJA PISO TÁCTIL DE GUÍA PARA ACCESIBILIDAD	10,40	151.091	1.571.347
		Piso tipo S4, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3, planos constructivos podotáctiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0032.			
ARQ 0033	M2	FRANJA TÁCTIL DE ALERTA	5,84	251.818	1.470.620
		Piso tipo S4, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0033.			
TOTAL 08.23.02.03.03.....					34.844.413
08.23.02.03.04	CARPINTERÍA				
08.23.02.03.04.02	CARPINTERÍA METÁLICA				
ARQ 0044	KG	ESTRUCTURAS AUXILIARES DE ACERO ASTM A572	17.886,72	5.848	104.609.777
		Clasificación R14, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructi-vas 9.3 y especificación técnica ARQ 0044.			
ARQ 0056	M2	REJA ENROLLABLE DE CELOSÍA METÁLICA ACERO INOXIDABLE	16,35	1.378.758	22.542.693
		Carpintería B10, según memoria de planos de carpintería 9.2, planos de Salidas 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2 y especificación técnica ARQ 0056.			
ARQ 0064	M2	CUBIERTA E IMPERMEABILIZACIÓN DE ELEMENTOS EN SUPERFICIE	105,48	142.422	15.022.652
		según planos de accesos 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2, planos de carpintería 9.2, cerrajería rj2 y espe-cificación técnica arq 0064.			
ARQ 0087	M2	VIDRIO LAMINAR DE SEGURIDAD 10+10 mm SALIDAS	43,20	536.148	23.161.585
		Según planos de Salidas 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2, memoria de planos de carpintería 9.2 y especi-ficación técnica ARQ 0087.			
TOTAL 08.23.02.03.04.02.....					165.336.707
08.23.02.03.04.04	BARANDAS Y OTROS				
ARQ 0070	ML	PASAMANOS ACERO INOXIDABLE AISI-316 Y MEDIOS DE ANCLAJE	57,90	109.901	6.363.268
		carpintería b8, según memoria de planos de carpintería 9.2, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica arq 0070.			
TOTAL 08.23.02.03.04.04.....					6.363.268
TOTAL 08.23.02.03.04.....					171.699.975
08.23.02.03.05	SEÑALIZACIÓN Y MOBILIARIO				
ARQ 0075	GLB	SEÑALIZACIÓN CARTELES INDICATIVOS PEQUEÑO FORMATO	0,05	667.399	33.370
		según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0075.			
ARQ 0077	UN	CARTEL EXTERIOR ENTRADA	1,00	893.195	893.195
		según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0077.			
ARQ 0083	GLB	SEÑALES SÍMBOLO GRÁFICO DE ACCESIBILIDAD, PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS Y EVACUACIÓN	0,05	175.842	8.792
		según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0083.			
TOTAL 08.23.02.03.05.....					935.357
TOTAL 08.23.02.03.....					411.688.749
08.23.02.04	SALIDA 2.2				
08.23.02.04.02	ACABADOS				
08.23.02.04.02.01	REVESTIMIENTOS				
ARQ 0014	KG	PINTURA PROTECCIÓN SOBRE PERFILES METALICOS	1.486,18	574	853.787
		correspondiente con r14, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constr-uctivas 9.3 y especificación técnica arq 0014.			
ARQ 0015	M2	PINTURA DE ESMALTE EN CARPINTERÍA METÁLICA Y BARANDAS	13,61	36.127	491.622
		según p1 a p20, p22, p23, p27 a p32, r1, r2, r3, r4 y b6, planos de salidas, según memoria de carpintería en planos 9.2, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0015.			

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ARQ 0037	M2	PANEL METALICO ACERO VITRIFICADO VERTICAL	161,52	322.345	52.064.239
		Panel R16, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0037.			
ARQ 0040	M2	PANEL METALICO ACERO VITRIFICADO SALIDAS CUBIERTOS METRO	258,57	355.047	91.804.412
		Panel R16 y T1, según planos de Salidas 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2 , de urbanización 1.1, planos de secciones 1.2, memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0040.			
TOTAL 08.23.02.04.02.01.....					145.214.060
08.23.02.04.02.02	CIELOS RASOS				
ARQ 0017	M2	PANEL METALICO DE ACERO VITRIFICADO DE 2MM DE ESPESOR	25,19	330.390	8.320.871
		Cielo raso tipo T1, según memoria de según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0017.			
TOTAL 08.23.02.04.02.02.....					8.320.871
TOTAL 08.23.02.04.02.....					153.534.931
08.23.02.04.03	PISOS				
ARQ 0025	M2	PISO LOSETA GRES PORCELÁNICO 120X60 CM	2,56	250.734	640.626
		Piso tipo S1, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0025.			
ARQ 0027	M2	PISO GRES PORCELÁNICO ANTIDESLIZANTE 120X60 CM	3,10	253.695	787.088
		piso tipo s3, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0027.			
ARQ 0032	ML	FRANJA PISO TÁCTIL DE GUÍA PARA ACCESIBILIDAD	18,50	151.091	2.795.185
		Piso tipo S4, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3, planos constructivos podotáctiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0032.			
ARQ 0033	M2	FRANJA TÁCTIL DE ALERTA	5,84	251.818	1.470.620
		Piso tipo S4, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0033.			
TOTAL 08.23.02.04.03.....					5.693.519
08.23.02.04.04	CARPINTERÍA				
08.23.02.04.04.02	CARPINTERÍA METÁLICA				
ARQ 0044	KG	ESTRUCTURAS AUXILIARES DE ACERO ASTM A572	12.875,54	5.848	75.302.054
		Clasificación R14, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructi-vas 9.3 y especificación técnica ARQ 0044.			
ARQ 0056	M2	REJA ENROLLABLE DE CELOSÍA METÁLICA ACERO INOXIDABLE	13,95	1.378.758	19.233.674
		Carpintería B10, según memoria de planos de carpintería 9.2, planos de Salidas 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2 y especificación técnica ARQ 0056.			
ARQ 0064	M2	CUBIERTA E IMPERMEABILIZACIÓN DE ELEMENTOS EN SUPERFICIE	137,70	142.422	19.611.482
		según planos de accesos 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2, planos de carpintería 9.2, cerrajería rj2 y espe-cificación técnica arq 0064.			
ARQ 0087	M2	VIDRIO LAMINAR DE SEGURIDAD 10+10 mm SALIDAS	102,60	536.148	55.008.764
		Según planos de Salidas 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2, memoria de planos de carpintería 9.2 y especi-ficación técnica ARQ 0087.			
TOTAL 08.23.02.04.04.02.....					169.155.975
TOTAL 08.23.02.04.04.....					169.155.975
08.23.02.04.05	SEÑALIZACIÓN Y MOBILIARIO				
ARQ 0075	GLB	SEÑALIZACIÓN CARTELES INDICATIVOS PEQUEÑO FORMATO	0,05	667.399	33.370
		según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0075.			
ARQ 0077	UN	CARTEL EXTERIOR ENTRADA	1,00	893.195	893.195
		según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0077.			
ARQ 0083	GLB	SEÑALES SÍMBOLO GRÁFICO DE ACCESIBILIDAD, PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS Y EVACUACIÓN	0,05	175.842	8.792
		según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0083.			
TOTAL 08.23.02.04.05.....					935.357
TOTAL 08.23.02.04.....					329.319.782
08.23.02.05	SALIDA 3				
08.23.02.05.01	MAMPOSTERÍA				
ARQ 0002	ML	PELDAÑO ESCALERA EN LADRILLO HUECO	117,00	60.047	7.025.488
		equivalente a los peldaños de las escaleras peatonales reflejados en memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0002.			
TOTAL 08.23.02.05.01.....					7.025.488

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.23.02.05.02	ACABADOS				
08.23.02.05.02.01	REVESTIMIENTOS				
ARQ 0014	KG	PINTURA PROTECCIÓN SOBRE PERFILES METALICOS	1.570,74	574	902.363
correspondiente con r14, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0014.					
ARQ 0015	M2	PINTURA DE ESMALTE EN CARPINTERÍA METÁLICA Y BARANDAS	9,20	36.127	332.300
según p1 a p20, p22, p23, p27 a p32, r1, r2, r3, r4 y b6, planos de salidas, según memoria de carpintería en planos 9.2, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0015.					
ARQ 0037	M2	PANEL METALICO ACERO VITRIFICADO VERTICAL	169,59	322.345	54.665.242
Panel R16, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0037.					
ARQ 0040	M2	PANEL METALICO ACERO VITRIFICADO SALIDAS CUBIERTOS METRO	213,30	355.047	75.731.450
Panel R16 y T1, según planos de Salidas 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2, de urbanización 1.1, planos de secciones 1.2, memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0040.					
TOTAL 08.23.02.05.02.01.....					131.631.356
08.23.02.05.02.02	CIELOS RASOS				
ARQ 0017	M2	PANEL METALICO DE ACERO VITRIFICADO DE 2MM DE ESPESOR	50,93	330.390	16.825.109
Cielo raso tipo T1, según memoria de según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0017.					
TOTAL 08.23.02.05.02.02.....					16.825.109
TOTAL 08.23.02.05.02.....					148.456.465
08.23.02.05.03	PISOS				
ARQ 0025	M2	PISO LOSETA GRES PORCELÁNICO 120X60 CM	31,08	250.734	7.792.817
Piso tipo S1, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0025.					
ARQ 0026	ML	PELDAÑO LOSETA GRES PORCELÁNICO ANTIDESLIZANTE	117,00	110.433	12.920.707
piso tipo s3, equivalente a los peldaños representados en planos de memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y según especificación técnica arq 0026.					
ARQ 0027	M2	PISO GRES PORCELÁNICO ANTIDESLIZANTE 120X60 CM	18,11	253.695	4.595.048
piso tipo s3, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0027.					
ARQ 0032	ML	FRANJA PISO TÁCTIL DE GUÍA PARA ACCESIBILIDAD	13,00	151.091	1.964.184
Piso tipo S4, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3, planos constructivos podotáctiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0032.					
ARQ 0033	M2	FRANJA TÁCTIL DE ALERTA	3,60	251.818	906.547
Piso tipo S4, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0033.					
TOTAL 08.23.02.05.03.....					28.179.303
08.23.02.05.04	CARPINTERÍA				
08.23.02.05.04.02	CARPINTERÍA METÁLICA				
ARQ 0044	KG	ESTRUCTURAS AUXILIARES DE ACERO ASTM A572	13.364,81	5.848	78.163.558
Clasificación R14, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0044.					
ARQ 0056	M2	REJA ENROLLABLE DE CELOSÍA METÁLICA ACERO INOXIDABLE	12,15	1.378.758	16.751.910
Carpintería B10, según memoria de planos de carpintería 9.2, planos de Salidas 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2 y especificación técnica ARQ 0056.					
ARQ 0064	M2	CUBIERTA E IMPERMEABILIZACIÓN DE ELEMENTOS EN SUPERFICIE	69,66	142.422	9.921.103
según planos de accesos 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2, planos de carpintería 9.2, cerrajería r2 y especificación técnica arq 0064.					
ARQ 0087	M2	VIDRIO LAMINAR DE SEGURIDAD 10+10 mm SALIDAS	79,20	536.148	42.462.906
Según planos de Salidas 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2, memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica ARQ 0087.					
TOTAL 08.23.02.05.04.02.....					147.299.476
08.23.02.05.04.04	BARANDAS Y OTROS				
ARQ 0070	ML	PASAMANOS ACERO INOXIDABLE AISI-316 Y MEDIOS DE ANCLAJE	49,50	109.901	5.440.100
carpintería b8, según memoria de planos de carpintería 9.2, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica arq 0070.					
TOTAL 08.23.02.05.04.04.....					5.440.100
TOTAL 08.23.02.05.04.....					152.739.575

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.23.02.05.05	SEÑALIZACIÓN Y MOBILIARIO				
ARQ 0075	GLB	SEÑALIZACIÓN CARTELES INDICATIVOS PEQUEÑO FORMATO	0,10	667.399	66.740
según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0075.					
ARQ 0077	UN	CARTEL EXTERIOR ENTRADA	1,00	893.195	893.195
según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0077.					
ARQ 0083	GLB	SEÑALES SÍMBOLO GRÁFICO DE ACCESIBILIDAD, PROTECCIÓN CONTRAINCENDIOS Y EVACUACIÓN	0,10	175.842	17.584
según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0083.					
TOTAL 08.23.02.05.05.....					977.519
TOTAL 08.23.02.05.....					337.378.351
08.23.02.06	SALIDA 4				
08.23.02.06.01	MAMPOSTERÍA				
ARQ 0001	M2	MURO DE BLOQUE DE CONCRETO 40X20X20 cm.	78,30	84.760	6.636.694
Cerramiento tipo C1, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0001.					
ARQ 0002	ML	PELDAÑO ESCALERA EN LADRILLO HUECO	260,00	60.047	15.612.196
equivalente a los peldaños de las escaleras peatonales reflejados en memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0002.					
TOTAL 08.23.02.06.01.....					22.248.890
08.23.02.06.02	ACABADOS				
08.23.02.06.02.01	REVESTIMIENTOS VERTICALES				
ARQ 0005	M2	PAÑETE EN MUROS DILATADO CADA METRO.	78,30	17.721	1.387.527
Revestimiento tipo R2, R3, R7 y R11 según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0005.					
ARQ 0007	M2	ENCHAPE CERAMICO 120X60	78,30	198.317	15.528.228
Revestimiento tipo R3, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0007.					
ARQ 0014	KG	PINTURA PROTECCIÓN SOBRE PERFILES METALICOS	3.380,46	574	1.942.013
correspondiente con r14, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0014.					
ARQ 0015	M2	PINTURA DE ESMALTE EN CARPINTERÍA METÁLICA Y BARANDAS	6,80	36.127	245.811
según p1 a p20, p22, p23, p27 a p32, r1, r2, r3, r4 y b6, planos de salidas, según memoria de carpintería en planos 9.2, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0015.					
ARQ 0037	M2	PANEL METALICO ACERO VITRIFICADO VERTICAL	309,15	322.345	99.653.680
Panel R16, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0037.					
ARQ 0040	M2	PANEL METALICO ACERO VITRIFICADO SALIDAS CUBIERTOS METRO	492,48	355.047	174.853.374
Panel R16 y T1, según planos de Salidas 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2, de urbanización 1.1, planos de secciones 1.2, memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0040.					
ARQ 0041	M2	FORRADO METALICO LISO ACERO INOXIDABLE	51,40	494.489	25.416.755
Revestimiento R12, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0041.					
TOTAL 08.23.02.06.02.01.....					319.027.389
08.23.02.06.02.02	CIELOS RASOS				
ARQ 0017	M2	PANEL METALICO DE ACERO VITRIFICADO DE 2MM DE ESPESOR	211,68	330.390	69.936.947
Cielo raso tipo T1, según memoria de según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0017.					
TOTAL 08.23.02.06.02.02.....					69.936.947
TOTAL 08.23.02.06.02.....					388.964.335
08.23.02.06.03	PISOS				
ARQ 0025	M2	PISO LOSETA GRES PORCELÁNICO 120X60 CM	77,62	250.734	19.462.234
Piso tipo S1, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0025.					
ARQ 0026	ML	PELDAÑO LOSETA GRES PORCELÁNICO ANTIDESLIZANTE	260,00	110.433	28.712.682
piso tipo s3, equivalente a los peldaños representados en planos de memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y según especificación técnica arq 0026.					
ARQ 0027	M2	PISO GRES PORCELÁNICO ANTIDESLIZANTE 120X60 CM	86,44	253.695	21.929.384
piso tipo s3, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0027.					



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ARQ 0032	ML	FRANJA PISO TÁCTIL DE GUÍA PARA ACCESIBILIDAD	38,70	151.091	5.847.226
Piso tipo S4, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3, planos constructivos podotáctiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0032.					
ARQ 0033	M2	FRANJA TÁCTIL DE ALERTA	14,40	251.818	3.626.186
Piso tipo S4, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0033.					
TOTAL 08.23.02.06.03.....					79.577.712
08.23.02.06.04	CARPINTERÍA				
08.23.02.06.04.02	CARPINTERÍA METÁLICA				
ARQ 0044	KG	ESTRUCTURAS AUXILIARES DE ACERO ASTM A572	31.384,44	5.848	183.550.654
Clasificación R14, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0044.					
ARQ 0056	M2	REJA ENROLLABLE DE CELOSÍA METÁLICA ACERO INOXIDABLE	21,60	1.378.758	29.781.173
Carpintería B10, según memoria de planos de carpintería 9.2, planos de Salidas 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2 y especificación técnica ARQ 0056.					
ARQ 0064	M2	CUBIERTA E IMPERMEABILIZACIÓN DE ELEMENTOS EN SUPERFICIE	216,00	142.422	30.763.109
según planos de accesos 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2, planos de carpintería 9.2, cerrajería rj2 y especificación técnica arq 0064.					
ARQ 0087	M2	VIDRIO LAMINAR DE SEGURIDAD 10+10 mm SALIDAS	78,30	536.148	41.980.373
Según planos de Salidas 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2, memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica ARQ 0087.					
TOTAL 08.23.02.06.04.02.....					286.075.308
08.23.02.06.04.04	BARANDAS Y OTROS				
ARQ 0068	ML	BARANDA DE VIDRIO LAMINAR DE SEGURIDAD 10+10 mm Y PASAMANOS ACERO INOXIDABLE AISI-316	74,00	952.145	70.458.729
Carpintería B1, según memoria de planos de carpintería 9.2, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0068.					
ARQ 0069	ML	BARANDA ACERO INOXIDABLE AISI-316 DIVIDIENDO ANCHO ESCALERAS	37,00	174.843	6.469.173
Carpintería B9, según memoria de planos de carpintería 9.2, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0069.					
TOTAL 08.23.02.06.04.04.....					76.927.901
TOTAL 08.23.02.06.04.....					363.003.209
08.23.02.06.05	SEÑALIZACIÓN Y MOBILIARIO				
ARQ 0075	GLB	SEÑALIZACIÓN CARTELES INDICATIVOS PEQUEÑO FORMATO	0,10	667.399	66.740
según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0075.					
ARQ 0077	UN	CARTEL EXTERIOR ENTRADA	1,00	893.195	893.195
según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0077.					
ARQ 0083	GLB	SEÑALES SÍMBOLO GRÁFICO DE ACCESIBILIDAD, PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS Y EVACUACIÓN	0,10	175.842	17.584
según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0083.					
TOTAL 08.23.02.06.05.....					977.519
TOTAL 08.23.02.06.....					854.771.667
08.23.02.07	CONEXIÓN SALIDAS 2.1 y 2.2				
08.23.02.07.01	MAMPOSTERÍA				
ARQ 0001	M2	MURO DE BLOQUE DE CONCRETO 40X20X20 cm.	175,15	84.760	14.845.471
Cerramiento tipo C1, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0001.					
TOTAL 08.23.02.07.01.....					14.845.471
08.23.02.07.02	ACABADOS				
08.23.02.07.02.01	REVESTIMIENTOS VERTICALES				
ARQ 0005	M2	PAÑETE EN MUROS DILATADO CADA METRO.	107,12	17.721	1.898.148
Revestimiento tipo R2, R3, R7 y R11 según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0005.					
ARQ 0011	M2	PINTURA PLASTICA COLOR	71,04	13.788	979.470
revestimiento tipo r1, r4, r6, r9, r10, r5, r6 y r9, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0011.					
ARQ 0014	KG	PINTURA PROTECCIÓN SOBRE PERFILES METALICOS	1.749,59	574	1.005.108
correspondiente con r14, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0014.					
ARQ 0037	M2	PANEL METALICO ACERO VITRIFICADO VERTICAL	196,38	322.345	63.302.161
Panel R16, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0037.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ARQ 0042	M2	FORRADO METALICO ACERO INOXIDABLE MICROPERFORADO	69,12	525.575	36.327.764
Revestimiento R4, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0042.					
TOTAL 08.23.02.07.02.01.....					103.512.651
08.23.02.07.02.02	CIELOS RASOS				
ARQ 0017	M2	PANEL METALICO DE ACERO VITRIFICADO DE 2MM DE ESPESOR	360,60	330.390	119.138.619
Cielo raso tipo T1, según memoria de según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0017.					
TOTAL 08.23.02.07.02.02.....					119.138.619
TOTAL 08.23.02.07.02.....					222.651.270
08.23.02.07.03	PISOS				
ARQ 0025	M2	PISO LOSETA GRES PORCELÁNICO 120X60 CM	334,39	250.734	83.841.732
Piso tipo S1, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0025.					
ARQ 0032	ML	FRANJA PISO TÁCTIL DE GUÍA PARA ACCESIBILIDAD	35,55	151.091	5.371.289
Piso tipo S4, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3, planos constructivos podotáctiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0032.					
ARQ 0033	M2	FRANJA TÁCTIL DE ALERTA	2,88	251.818	725.237
Piso tipo S4, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0033.					
TOTAL 08.23.02.07.03.....					89.938.258
08.23.02.07.04	CARPINTERÍA				
08.23.02.07.04.02	CARPINTERÍA METÁLICA				
ARQ 0044	KG	ESTRUCTURAS AUXILIARES DE ACERO ASTM A572	11.616,18	5.848	67.936.735
Clasificación R14, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0044.					
TOTAL 08.23.02.07.04.02.....					67.936.735
TOTAL 08.23.02.07.04.....					67.936.735
08.23.02.07.05	SEÑALIZACIÓN Y MOBILIARIO				
ARQ 0075	GLB	SEÑALIZACIÓN CARTELES INDICATIVOS PEQUEÑO FORMATO	0,05	667.399	33.370
según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0075.					
ARQ 0083	GLB	SEÑALES SÍMBOLO GRÁFICO DE ACCESIBILIDAD, PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS Y EVACUACIÓN	0,05	175.842	8.792
según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0083.					
TOTAL 08.23.02.07.05.....					42.162
TOTAL 08.23.02.07.....					395.413.896
TOTAL 08.23.02.....					13.829.736.481
08.23.03	INSTALACIONES				
08.23.03.01	CUERPO DE LA ESTACIÓN				
08.23.03.01.01	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
08.23.03.01.01.01	SUMINISTRO DE ENERGÍA				
UPS05	UN	UPS TRIFÁSICO PARALELO REDUNDANTE 40 KVAS 4 HORAS AUTONOMÍA 480V	1,00	334.726.645	334.726.645
Suministro e instalación de UPS trifásico paralelo redundante según especificación técnica IEL-001 de las siguientes características:					
Potencia de cada UPS: 40 KVA					
Voltaje nominal de entrada: 480 V 60 Hz					
Totalmente instalada y funcionando.					
UPS13	UN	UPS TRIFÁSICO PARALELO REDUNDANTE 200 KVAS 4 HORAS AUTONOMÍA 208V	1,00	1.239.739.848	1.239.739.848
Suministro e instalación de UPS trifásico paralelo redundante según especificación técnica IEL-001 de las siguientes características:					
Potencia de cada UPS: 200 KVA					
Voltaje nominal de entrada: 208 V 60 Hz					
Totalmente instalada y funcionando.					
TRA04	UN	TRANSFORMADOR AUXILIAR PRIMARIO 480V SECUND. 208/120V 300 KVA	1,00	22.130.550	22.130.550
suministro e instalación de transformador auxiliar primario 480v secund. 208/120v según especificación técnica iel-002 de las siguientes características:					
potencia: 300 kvas					
totalmente instalado y funcionando					
TOTAL 08.23.03.01.01.01.....					1.596.597.042



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.23.03.01.01.02	RED DE TIERRAS				
CCD01	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO 4/0 AWG ENTERRADO	2.365,00	31.622	74.786.030
suministro e instalación de conductor de cobre desnudo 4/0 awg enterrado según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando					
CCD02	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO 2AWG BAJO TUBO PVC 1/2"	45,00	13.379	602.064
suministro e instalación de conductor de cobre desnudo 2awg bajo tubo pvc 1/2" según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando					
CCD04	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO 4/0 AWG	160,00	33.565	5.370.442
suministro e instalación de conductor de cobre desnudo 4/0 awg enterrado según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando					
CCA02	ML	CONDUCTOR DE COBRE AISLADO 2/0AWG BAJO TUBO PVC 1/2"	650,00	24.234	15.752.412
suministro e instalación de conductor de cobre aislado 2/0awg bajo tubo pvc 1/2" según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando					
SOE01	UN	SOLDADURA EXOTÉRMICA CARGA 90	235,00	16.870	3.964.506
suministro e instalación de soldadura exotérmica carga 90 según especificación técnica iel-007. totalmente instalado y funcionando					
CRV01	UN	CAJA DE REGISTRO CON TRES VARILLAS DE COPPERWELD 5/8"	12,00	1.020.153	12.241.835
suministro e instalación de caja de registro con tres varillas de copperweld 5/8" según especificación técnica iel-008. totalmente instalado y funcionando					
BEQ01	UN	BARRA EQUIPOTENCIAL PATRÓN BB	52,00	412.250	21.437.000
suministro e instalación de barra equipotencial patrón bb según especificación técnica iel-009. totalmente instalado y funcionando					
REA01	UN	RED EQUIPOTENCIAL DE ASEOS	3,00	330.261	990.782
suministro e instalación de red equipotencial de aseos según especificación técnica iel-010. totalmente instalado y funcionando					
CGA01	UN	CONEXIÓN DE GUÍAS DE ASCENSOR	4,00	49.688	198.753
suministro e instalación de conexión de guías de ascensor según especificación técnica iel-011. totalmente instalado y funcionando					
MEE01	M2	MALLAZO EQUIPOTENCIAL ELECTROSOLDADA LOCALES TÉCNICOS	70,00	115.988	8.119.143
suministro e instalación de mallazo equipotencial electrosoldada locales técnicos según especificación técnica iel-012. totalmente instalado y funcionando					
SOE02	UN	CONEXIÓN CON PANTALLA POR SOLDADURA EXOTÉRMICA CARGA 150	47,00	23.657	1.111.895
suministro e instalación de conexión con pantalla por soldadura exotérmica carga 150 según especificación técnica iel-007. totalmente instalado y funcionando					
DES01	UN	DESCARGADOR DE INTERVALOS	4,00	12.876.750	51.507.000
suministro e instalación de descargador de intervalos según especificación técnica iel-013. totalmente instalado y funcionando					
ACD01	UN	ACOPLAMIENTO DIELECTRICO CON CAJA DE TERMINALES	4,00	2.235.850	8.943.400
Suministro e instalación de Acoplamiento dieléctrico con caja de terminales según especificación técnica IEL-014. Totalmente instalado y funcionando					
TOTAL 08.23.03.01.01.02.....					205.025.261
08.23.03.01.01.03	TABLEROS PRINCIPALES				
TG01	UN	TABLERO GENERAL HASTA 6 SALIDAS - TENSIÓN NOMINAL 480/277V	1,00	11.174.743	11.174.743
suministro e instalación de tablero general hasta 6 salidas - tensión nominal 480/277v según especificación técnica iel-003 .totalmente instalado y funcionando.					
TG07	UN	TABLERO GENERAL DESDE 37 HASTA 42 SALIDAS - TENSIÓN NOMINAL 480/277V	1,00	146.511.225	146.511.225
Suministro e instalación de Tablero General desde 37 hasta 42 salidas - Tensión nominal 480/277V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.2. Totalmente instalado y funcionando.					
TG15	UN	TABLERO GENERAL DESDE 19 HASTA 24 SALIDAS - TENSIÓN NOMINAL 208/120V	1,00	82.051.088	82.051.088
Suministro e instalación de Tablero General desde 19 hasta 24 salidas - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.2. Totalmente instalado y funcionando.					
TG17	UN	TABLERO GENERAL DESDE 31 HASTA 36 SALIDAS - TENSIÓN NOMINAL 208/120V	1,00	98.576.978	98.576.978
Suministro e instalación de Tablero General desde 31 hasta 36 salidas - Tensión nominal 208/120Vsegún especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.2. Totalmente instalado y funcionando.					
TTA1	UN	TABLERO TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA 2500 A	1,00	128.525.000	128.525.000
Suministro e instalación de Tablero transferencia automática 2500 A según especificación técnica IEL-004 y plano de esquema unifilar 4.1.2. Totalmente instalado y funcionando					
TOTAL 08.23.03.01.01.03.....					466.839.033

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.23.03.01.01.04	COMPENSACION ENERGÍA REACTIVA				
BAC05	UN	BANCO AUTOMÁTICO DE CAPACITORES 500 KVARs 480 VAC	1,00	41.643.143	41.643.143
Suministro e instalación de Banco automático de capacitores 500 kVARs 480 VAC según especificación técnica IEL-005. Totalmente instalado y funcionando					
TOTAL 08.23.03.01.01.04.....					41.643.143
08.23.03.01.01.05	LINEAS ELÉCTRICAS				
BD02	ML	BARRADUCTO DE TRANSPORTE ELÉCTRICO DE 2500A INTENSIDAD NOMINAL	25,00	1.906.584	47.664.588
suministro e instalación de barraducto de transporte eléctrico de 2500a intensidad nominal según especificación técnica iel-015. totalmente instalado y funcionando.					
CE07	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X2 AWG LSZH-XHHW-2	5.660,00	11.928	67.514.636
suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x2 awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CE09	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X1/0 AWG LSZH-XHHW-2	440,00	17.445	7.675.789
suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x1/0 awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CE10	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X2/0 AWG LSZH-XHHW-2	600,00	23.273	13.963.914
suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x2/0 awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CE15	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X350 MCM LSZH-XHHW-2	15,00	54.914	823.712
suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x350 mcm lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando..					
CE17	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X500 MCM LSZH-XHHW-2	135,00	74.859	10.106.027
suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x500 mcm lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CE27	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X8+1X8T AWG LSZH-XHHW-2	350,00	26.565	9.297.887
suministro e instalación de conductor de cobre multifilar 4x8+1x8t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CE28	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X6+1X6T AWG LSZH-XHHW-2	835,00	29.525	24.653.258
suministro e instalación de conductor de cobre multifilar 4x6+1x6t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando..					
CE29	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X4+1X4T AWG LSZH-XHHW-2	1.600,00	33.378	53.404.320
suministro e instalación de conductor de cobre multifilar 4x4+1x4t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CE36	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X2 AWG LSZHFR-XHHW-2	4.250,00	11.928	50.695.619
suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x2 awg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CE38	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X1/0 AWG LSZHFR-XHHW-2	2.040,00	17.445	35.587.748
suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x1/0 awg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CE39	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X2/0 AWG LSZHFR-XHHW-2	1.200,00	22.735	27.282.179
suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x2/0 awg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CE41	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X4/0 AWG LSZHFR-XHHW-2	90,00	32.933	2.964.007
suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x4/0 awg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando..					
CE42	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X250 MCM LSZHFR-XHHW-2	75,00	40.146	3.010.954
suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x250 mcm lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CE44	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X350 MCM LSZHFR-XHHW-2	1.120,00	54.914	61.503.798
suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x350 mcm lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CE45	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X400 MCM LSZHFR-XHHW-2	720,00	72.582	52.259.061
suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x400 mcm lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CE56	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X8+1X8T AWG LSZHFR-XHHW-2	120,00	26.565	3.187.847
suministro e instalación de conductor de cobre multifilar 4x8+1x8t awg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CE57	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X6+1X6T AWG LSZHFR-XHHW-2	1.685,00	29.525	49.749.389
Suministro e instalación de Conductor de cobre multifilar 4x6+1x6T AWG LSZHFR-XHHW-2 según especificación técnica IEL-016. Totalmente instalado y funcionando.					
CE58	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X4+1X4T AWG LSZHFR-XHHW-2	120,00	33.378	4.005.324
Suministro e instalación de Conductor de cobre multifilar 4x4+1x4T AWG LSZHFR-XHHW-2 según especificación técnica IEL-016. Totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 08.23.03.01.01.05.....					525.350.056

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.23.03.01.01.06	CANALIZACIONES				
BPR01	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO REJILLA 100X60MM suministro e instalación de bandeja portacables tipo rejilla 100x60mm según especificación técnica iel-019. totalmente instalado y funcionando.	70,00	44.355	3.104.823
BPR02	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO REJILLA 200X60MM suministro e instalación de bandeja portacables tipo rejilla 200x60mm según especificación técnica iel-019. totalmente instalado y funcionando.	65,00	48.941	3.181.150
BPR03	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO REJILLA 300X60MM suministro e instalación de bandeja portacables tipo rejilla 300x60mm según especificación técnica iel-019. totalmente instalado y funcionando.	215,00	52.787	11.349.124
BPR04	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO REJILLA 400X60MM suministro e instalación de bandeja portacables tipo rejilla 400x60mm según especificación técnica iel-019. totalmente instalado y funcionando.	320,00	56.130	17.961.731
BPR06	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO REJILLA 600X100MM suministro e instalación de bandeja portacables tipo rejilla 600x100mm según especificación técnica iel-019. totalmente instalado y funcionando.	110,00	64.046	7.045.017
BPR07	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO PARA PUESTA A TIERRA BANDEJAS AWG 2 suministro e instalación de conductor de cobre desnudo para puesta a tierra bandejas awg 2 según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando	2.210,00	13.059	28.861.347
BPS01	ML	BANDEJA PORTACABLES EMBEBIDA EN SUELO DE PVC 80X40MM suministro e instalación de bandeja portacables embebida en suelo de pvc 80x40mm según especificación técnica iel-021. totalmente instalado y funcionando.	100,00	25.164	2.516.374
BPC01	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO CHAPA METÁLICA CIEGA 100X60MM suministro e instalación de bandeja portacables tipo chapa metálica ciega 100x60mm según especificación técnica iel-020. totalmente instalado y funcionando.	400,00	36.108	14.443.300
BPC02	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO CHAPA METÁLICA CIEGA 200X60MM suministro e instalación de bandeja portacables tipo chapa metálica ciega 200x60mm según especificación técnica iel-020. totalmente instalado y funcionando.	500,00	40.038	20.019.004
BPC03	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO CHAPA METÁLICA CIEGA 300X60MM suministro e instalación de bandeja portacables tipo chapa metálica ciega 300x60mm según especificación técnica iel-020. totalmente instalado y funcionando.	450,00	48.533	21.839.841
BPC04	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO CHAPA METÁLICA CIEGA 400X60MM suministro e instalación de bandeja portacables tipo chapa metálica ciega 400x60mm según especificación técnica iel-020. totalmente instalado y funcionando.	60,00	58.754	3.525.232
TOTAL 08.23.03.01.01.06.....					133.846.942
08.23.03.01.01.07	TABLEROS SECUNDARIOS				
TS01	UN	TABLERO DE FONTANERÍA (TF) - TENSIÓN NOMINAL 480/277V suministro e instalación de tablero fontanería (tf) - tensión nominal 480/277v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. totalmente instalado y funcionando.	1,00	9.702.328	9.702.328
TS04	UN	TABLERO DE CLIMATIZACIÓN (TCL) DESDE 13 HASTA 18 SALIDAS - TENSIÓN NOMINAL 480/277V suministro e instalación de tablero de climatización (tcl) desde 13 hasta 18 salidas - tensión nominal 480/277v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. totalmente instalado y funcionando.	1,00	16.361.475	16.361.475
TS07	UN	TABLERO DE VENTILACIÓN (TVE) DESDE 13 HASTA 18 SALIDAS - TENSIÓN NOMINAL 480/277V suministro e instalación de tablero de ventilación (tve) desde 13 hasta 18 salidas - tensión nominal 480/277v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. totalmente instalado y funcionando.	2,00	19.400.000	38.800.000
TS08	UN	TABLERO DE BOMBAS CONTRA INCENDIO (TBI) - TENSIÓN NOMINAL 480/277V suministro e instalación de tablero de bombas contra incendio (tbi) - tensión nominal 480/277v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. totalmente instalado y funcionando.	1,00	9.702.328	9.702.328
TS09	UN	TABLERO DE SANEAMIENTO (TS) HASTA 2 BOMBAS 5,5 KW - TENSIÓN NOMINAL 480/277V suministro e instalación de tablero de saneamiento (ts) hasta 2 bombas 5,5 kw - tensión nominal 480/277v de alimentación según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. totalmente instalado y funcionando.	2,00	9.702.328	19.404.656
TS10	UN	TABLERO DE SANEAMIENTO (TS) HASTA 2 BOMBAS ENTRE 5,5 Y 11 KW - TENSIÓN NOMINAL 480/277V Suministro e instalación de Tablero de Saneamiento (TS) hasta 2 bombas entre 5,5 y 11 kW - Tensión nominal 480/277V de alimentación según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando.	1,00	9.702.328	9.702.328
TS11	UN	TABLERO DE COMUNICACIONES PRINCIPAL (TCP) - TENSIÓN NOMINAL 208/120V Suministro e instalación de Tablero de Comunicaciones Principal (TCP) - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando.	1,00	9.166.815	9.166.815

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TS12	UN	TABLERO DE COMUNICACIONES AUXILIAR (TCA) - TENSIÓN NOMINAL 208/120V Suministro e instalación de Tablero de Comunicaciones Auxiliar (TCA) - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando.	2,00	9.166.815	18.333.631
TS13	UN	TABLERO DE COMUNICACIONES MÓVILES (TCM) - TENSIÓN NOMINAL 208/120V Suministro e instalación de Tablero de Comunicaciones Móviles (TCM) - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando.	1,00	9.166.815	9.166.815
TS14	UN	TABLERO DE SEÑALIZACIÓN (TSE) - TENSIÓN NOMINAL 208/120V Suministro e instalación de Tablero de Señalización (TSE) - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando.	2,00	9.166.815	18.333.631
TS16	UN	TABLERO DE TORNIQUETES Y BOLETERÍA (TTB) DESDE 7 HASTA 12 SALIDAS - TENSIÓN NOMINAL 208/120V Suministro e instalación de Tablero de Torniquetes y Boletería (TTB) desde 7 hasta 12 salidas - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando.	1,00	7.275.000	7.275.000
TS17	UN	TABLERO DE TORNIQUETES Y BOLETERÍA (TTB) DESDE 13 HASTA 18 SALIDAS - TENSIÓN NOMINAL 208/120V Suministro e instalación de Tablero de Torniquetes y Boletería (TTB) desde 13 hasta 18 salidas - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando.	1,00	8.245.000	8.245.000
TS18	UN	TABLERO DE TORNIQUETES Y BOLETERÍA (TTB) DESDE 19 HASTA 24 SALIDAS - TENSIÓN NOMINAL 208/120V Suministro e instalación de Tablero de Torniquetes y Boletería (TTB) desde 19 hasta 24 salidas - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando.	2,00	9.215.000	18.430.000
TS20	UN	TABLERO DE AREA TÉCNICA (TAT) DESDE 7 HASTA 12 SALIDAS - TENSIÓN NOMINAL 208/120V Suministro e instalación de Tablero de Área Técnica (TAT) desde 7 hasta 12 salidas - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando.	7,00	7.275.000	50.925.000
TS21	UN	TABLERO DE AREA TÉCNICA (TAT) DESDE 13 HASTA 18 SALIDAS - TENSIÓN NOMINAL 208/120V Suministro e instalación de Tablero de Área Técnica (TAT) desde 13 hasta 18 salidas - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando.	5,00	8.245.000	41.225.000
TS22	UN	TABLERO DE AREA TÉCNICA (TAT) DESDE 19 HASTA 24 SALIDAS - TENSIÓN NOMINAL 208/120V Suministro e instalación de Tablero de Área Técnica (TAT) desde 19 hasta 24 salidas - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando.	1,00	9.215.000	9.215.000
TS24	UN	TABLERO DE AREA TÉCNICA (TAT) DESDE 31 HASTA 36 SALIDAS - TENSIÓN NOMINAL 208/120V Suministro e instalación de Tablero de Área Técnica (TAT) desde 31 hasta 36 salidas - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando.	1,00	13.337.500	13.337.500
TS27	UN	TABLERO DE ALUMBRADO Y FUERZA ZONA PÚBLICA DESDE 7 HASTA 12 SALIDAS - TENSIÓN NOMINAL 208/120V Suministro e instalación de Tablero de Alumbrado y Fuerza Zona Pública desde 7 hasta 12 salidas - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando. Los tableros de alumbrado y fuerza de zona pública son: - Tablero de Andén (TAN) - Tablero de Vestíbulo (TVES) - Tablero de Prevestibulo (TPRE).	1,00	7.275.000	7.275.000
TS28	UN	TABLERO DE ALUMBRADO Y FUERZA ZONA PÚBLICA DESDE 13 HASTA 18 SALIDAS - TENSIÓN NOMINAL 208/120V Suministro e instalación de Tablero de Alumbrado y Fuerza Zona Pública desde 13 hasta 18 salidas - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando. Los tableros de alumbrado y fuerza de zona pública son: - Tablero de Andén (TAN) - Tablero de Vestíbulo (TVES) - Tablero de Prevestibulo (TPRE)	5,00	8.245.000	41.225.000
TS29	UN	TABLERO DE ALUMBRADO Y FUERZA ZONA PÚBLICA DESDE 19 HASTA 24 SALIDAS - TENSIÓN NOMINAL 208/120V Suministro e instalación de Tablero de Alumbrado y Fuerza Zona Pública desde 19 hasta 24 salidas - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando. Los tableros de alumbrado y fuerza de zona pública son: - Tablero de Andén (TAN) - Tablero de Vestíbulo (TVES) - Tablero de Prevestibulo (TPRE)	4,00	9.215.000	36.860.000
TS36	UN	TABLERO DE CORTINA DE HUMO (TCH) - TENSIÓN NOMINAL 208/120V Suministro e instalación de Tablero de Cortina de Humo (TCH) - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando.	6,00	3.395.000	20.370.000
TS37	UN	TABLERO DE PUERTAS DE ANDÉN (TPA) - TENSIÓN NOMINAL 208/120V Suministro e instalación de Tablero de Puertas de Andén (TPA) - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando.	1,00	5.286.815	5.286.815

PRESUPUESTO

RESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TOTAL 08.23.03.01.01.07 .....					418.343.322
08.23.03.01.01.08	CABLEADO A RECEPTORES				
CAC01	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X14+1X14T AWG LSZH-XHHW-2	2.530,00	10.492	26.544.969
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x14+1x14t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CAC02	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X12+1X12T AWG LSZH-XHHW-2	3.168,00	11.977	37.944.234
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x12+1x12t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CAC03	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X10+1X10T AWG LSZH-XHHW-2	870,00	12.952	11.267.863
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x10+1x10t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando..					
CAC07	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X14+1X14T AWG LSZH-XHHW-2	5.420,00	15.736	85.290.800
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x14+1x14t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando					
CAC09	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X10+1X10T AWG LSZH-XHHW-2	1.240,00	20.962	25.993.083
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x10+1x10t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CAC13	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X14+1X14TAWG LSZHFR-XHHW-2	3.155,00	10.492	33.102.521
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x14+1x14tawg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando					
CAC14	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X12+1X12TAWG LSZHFR-XHHW-2	1.890,00	11.977	22.637.185
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x12+1x12tawg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando					
CAC15	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X10+1X10TAWG LSZHFR-XHHW-2	200,00	12.952	2.590.313
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x10+1x10tawg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CAC16	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X8+1X8T AWG LSZHFR-XHHW-2	240,00	16.327	3.918.490
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x8+1x8t awg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CAC17	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X6+1X6T AWG LSZHFR-XHHW-2	100,00	20.415	2.041.462
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x6+1x6t awg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CAC19	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X14+1X14TAWG LSZHFR-XHHW-2	3.905,00	15.390	60.097.297
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x14+1x14tawg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CAC21	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X10+1X10TAWG LSZHFR-XHHW-2	15,00	20.962	314.432
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x10+1x10tawg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CAC25	UN	PUNTO DE LUZ OCULTO	1.073,00	108.970	116.924.810
suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería tipo conduit de PVC según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.					
CAC26	UN	PUNTO DE LUZ VISTO	418,00	102.812	42.975.516
suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería rígida conduit roscado, con elementos tipo conduit roscados, cajas de paso donde aplique con elementos rosacados y aterrados según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.					
CAC27	UN	PUNTO DE FUERZA OCULTO	164,00	102.812	16.861.207
suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería tipo conduit de PVC según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando..					
CAC28	UN	PUNTO DE FUERZA VISTO	103,00	111.678	11.502.838
suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería rígida conduit roscado, con elementos tipo conduit roscados, cajas de paso donde aplique con elementos rosacados y aterrados según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.					
CAC29	UN	PUNTO DE LUZ EMERGENCIA OCULTO	245,00	110.804	27.146.997
suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería tipo conduit de PVC según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.					
CAC30	UN	PUNTO DE LUZ EMERGENCIA VISTO	106,00	121.437	12.872.344
suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería rígida conduit roscado, con elementos tipo conduit roscados, cajas de paso donde aplique con elementos rosacados y aterrados según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAC32	UN	PUNTO DE ALIMENTACIÓN A EQUIPO	166,00	141.254	23.448.215
suministro e instalación de punto de alimentación a equipo según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 08.23.03.01.01.08 .....					563.474.577
08.23.03.01.01.09 TOMAS DE CORRIENTES					
TDE01	UN	TOMACORRIENTES DOBLE POLARIZADO 20A 127V	44,00	33.950	1.493.800
suministro e instalación de tomacorrientes doble polarizado 20a 127v según especificación técnica iel-022. totalmente instalado y funcionando.					
TDE02	UN	TOMACORRIENTES DOBLE POLARIZADO 20A 127V COLOR ROJO	37,00	38.800	1.435.600
suministro e instalación de tomacorrientes doble polarizado 20a 127v color rojo según especificación técnica iel-022. totalmente instalado y funcionando.					
TDE03	UN	TOMACORRIENTES DOBLE POLARIZADO 20A 127V GFCI	26,00	53.350	1.387.100
suministro e instalación de tomacorrientes doble polarizado 20a 127v gfcí según especificación técnica iel-022. totalmente instalado y funcionando.					
TSE01	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO POLARIZADO 20A 127V	57,00	38.800	2.211.600
suministro e instalación de tomacorrientes sencillo polarizado 20a 127v según especificación técnica iel-023. totalmente instalado y funcionando.					
TSE02	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO POLARIZADO 20A 127V RESISTENTE AL AGUA	54,00	92.150	4.976.100
Suministro, montaje e instalación de tomacorrientes sencillo resistente al agua monofásico con tapa IP65, con polo a tierra dos polos, tres hilos de 20A/127V, Nema 5-15R con Certificación RE-TIE, según especificación técnica IEL-024.					
TSE03	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO POLARIZADO 20A 250V RESISTENTE AL AGUA	43,00	106.700	4.588.100
suministro e instalación de tomacorrientes sencillo polarizado 20a 250v resistente al agua según especificación técnica iel-025. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 08.23.03.01.01.09 .....					16.092.300
TOTAL 08.23.03.01.01 .....					3.967.211.677
08.23.03.01.02 ILUMINACION					
08.23.03.01.02.01 ILUMINACION GENERAL					
ILG01	UN	LUMINARIA LED 4100 LÚMENES ADOSADA 42W IP40	210,00	408.128	85.706.775
Suministro e instalación de Luminaria LED 4100 lúmenes adosada 42W IP40 según especificación técnica IIL-001. Totalmente instalada y funcionando.					
ILG02	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE LED 2000 LÚMENES 25W IP40	695,00	586.965	407.940.450
Suministro e instalación de Luminaria empotrable LED 2000 lúmenes 25W IP40 según especificación técnica IIL-002. Totalmente instalada y funcionando.					
ILG03	UN	LUMINARIA SUPERFICIAL ESTANCA LED 2300 LÚMENES 22W IP66	418,00	592.728	247.760.376
suministro e instalación de luminaria superficial estanca led 2300 lúmenes 22w ip66 según especificación técnica iil-004. totalmente instalada y funcionando.					
ILG04	UN	LUMINARIA EMPOTRADA FALSO TECHO 60X60 LED 2800 LÚMENES 30W IP40	42,00	661.909	27.800.190
suministro e instalación de luminaria empotrada falso techo 60x60 led 2800 lúmenes 30w ip40 según especificación técnica iil-003. totalmente instalada y funcionando.					
ILG05	UN	DOWNLIGHT EMPOTRADO LED 2000 LÚMENES 27W IP20	130,00	319.082	41.480.595
suministro e instalación de downlight empotrado led 2000 lúmenes 27w ip20 según especificación técnica iil-005. totalmente instalada y funcionando.					
ILG06	UN	LUMINARIA LED 4100 LÚMENES ADOSADA 42W IP40 CON EMERGENCIA	68,00	556.538	37.844.550
Suministro e instalación de Luminaria LED 4100 lúmenes adosada 42W IP40 con emergencia según especificación técnica IIL-001. Totalmente instalada y funcionando.					
ILG07	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE LED 2000 LÚMENES 25W IP40 CON EMERGENCIA	143,00	731.052	104.540.444
Suministro e instalación de Luminaria empotrable LED 2000 lúmenes 25W IP40 con emergencia según especificación técnica IIL-002. Totalmente instalada y funcionando.					
ILG11	UN	TIRA DECORATIVA 8 LED LONGITUD 1.6M.	46,00	49.470	2.275.620
Suministro e instalación de Tira decorativa 8 led longitud 1.6m según especificación técnica IIL-006. Totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.23.03.01.02.01 .....					955.349.001
08.23.03.01.02.02 ILUMINACION DE EMERGENCIA					
ILE01	UN	LUMINARIA DE EMERGENCIA LED DE SUPERFICIE 450 LÚMENES 1H IP66	106,00	296.820	31.462.920
suministro e instalación de luminaria de emergencia led de superficie 450 lúmenes 1h ip66 según especificación técnica iil-008. totalmente instalada y funcionando.					
ILE02	UN	LUMINARIA DE EMERGENCIA LED EMPOTRADA 450 LÚMENES 1H IP42	34,00	222.615	7.568.910
suministro e instalación de luminaria de emergencia led empotrada 450 lúmenes 1h ip42 según especificación técnica iil-007. totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.23.03.01.02.02 .....					39.031.830

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.23.03.01.02.03	CONTROL ILUMINACION				
ASE01	UN	INTERRUPTOR SENCILLO ENCASTRADO 15A/120V suministro e instalación de interruptor sencillo encastrado 15a/120v según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.	12,00	49.470	593.640
ADE01	UN	INTERRUPTOR DOBLE ENCASTRADO 15A/120V suministro e instalación de interruptor doble encastrado 15a/120v según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando..	1,00	54.417	54.417
ATE01	UN	INTERRUPTOR TRIPLE ENCASTRADO 15A/120V suministro e instalación de interruptor triple encastrado 15a/120v según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.	1,00	61.838	61.838
ASE02	UN	INTERRUPTOR DE TRES VÍAS SENCILLO ENCASTRADO 15A/120V Suministro e instalación de Interruptor de tres vías sencillo encastrado 15A/120V según especificación técnica IIL-010. Totalmente instalado y funcionando.	2,00	54.417	108.834
ADE02	UN	INTERRUPTOR DE TRES VÍAS DOBLE ENCASTRADO 15A/120V suministro e instalación de interruptor de tres vías doble encastrado 15a/120v según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.	6,00	59.364	356.184
ATE02	UN	INTERRUPTOR DE TRES VÍAS TRIPLE ENCASTRADO 15A/120V suministro e instalación de interruptor de tres vías triple encastrado 15a/120v según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.	2,00	64.311	128.622
ASE03	UN	INTERRUPTOR SENCILLO ENCASTRADO RESISTENTE AL AGUA 15A/120V suministro e instalación de interruptor sencillo encastrado resistente al agua 15a/120v según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.	46,00	61.838	2.844.525
ADE03	UN	INTERRUPTOR DOBLE ENCASTRADO RESISTENTE AL AGUA 15A/120V suministro e instalación de interruptor doble encastrado resistente al agua 15a/120v según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.	10,00	66.785	667.845
ATE03	UN	INTERRUPTOR TRIPLE ENCASTRADO RESISTENTE AL AGUA 15A/120V suministro e instalación de interruptor triple encastrado resistente al agua 15a/120v según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.	2,00	74.205	148.410
ASE04	UN	INTERRUPTOR DE TRES VÍAS SENCILLO ENCASTRADO RESISTENTE AGUA 15A Suministro e instalación de Interruptor de tres vías sencillo encastrado resistente agua 15A según especificación técnica IIL-010. Totalmente instalado y funcionando.	10,00	66.785	667.845
ADE04	UN	INTERRUPTOR DE TRES VÍAS DOBLE ENCASTRADO RESISTENTE AGUA 15A suministro e instalación de interruptor de tres vías doble encastrado resistente agua 15a según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.	4,00	71.732	286.926
ATE04	UN	INTERRUPTOR DE TRES VÍAS TRIPLE ENCASTRADO RESISTENTE AGUA 15A suministro e instalación de interruptor de tres vías triple encastrado resistente agua 15a según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.	4,00	79.152	316.608
SME01	UN	SENSOR DE MOVIMIENTO ENCASTRADO EN PARED 120º suministro e instalación de sensor de movimiento encastrado en pared 120º según especificación técnica iil-012. totalmente instalado y funcionando.	36,00	148.410	5.342.760
ASE05	UN	PULSADOR RESISTENTE AL AGUA 15A/120V suministro e instalación de pulsador resistente al agua 15a/120v según especificación técnica iil-011. totalmente instalado y funcionando.	13,00	61.838	803.888
TOTAL 08.23.03.01.02.03.....					12.382.341
TOTAL 08.23.03.01.02.....					1.006.763.172

08.23.03.01.03	VENTILACIÓN Y CLIMATIZACIÓN				
08.23.03.01.03.01	CLIMATIZACIÓN				
ETAUIT01	UN	EQUIPO AUTÓNOMO CASSETTE 3,5 KW suministro e instalación de equipo autónomo de cassette, de 3,5 kw de potencia frigorífica, según especificación técnica icl-026. totalmente instalado y funcionando.	3,00	5.374.209	16.122.628
ETAUIP01	UN	EQUIPO AUTÓNOMO PARED 3,6 KW Suministro e instalación de equipo autónomo de pared, de 3,6 kW de potencia frigorífica, según especificación técnica ICL-033. Totalmente instalado y funcionando.	1,00	4.458.649	4.458.649
TSPVC01	ML	TUBERIA SANITARIA PVC, Ø 1 1/2" suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc, de diámetro ø 1 1/2", según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.	406,00	26.045	10.574.067
CFRIG01	ML	CONDUCCIÓN FRIGORÍFICA 3/8" suministro e instalación de conducción frigorífica de diametro 3/8" según especificación técnica icl-038. totalmente instalada y funcionando.	626,00	27.951	17.497.288
CFRIG02	ML	CONDUCCIÓN FRIGORÍFICA 1/2" suministro e instalación de conducción frigorífica de diametro 1/2" según especificación técnica icl-038. totalmente instalada y funcionando.	249,00	37.865	9.428.365

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CFRIG03	ML	CONDUCCIÓN FRIGORÍFICA 5/8" suministro e instalación de conducción frigorífica de diametro 5/8" según especificación técnica icl-038. totalmente instalada y funcionando.	151,00	46.053	6.953.956
CFRIG04	ML	CONDUCCIÓN FRIGORÍFICA 3/4" suministro e instalación de conducción frigorífica de diametro 3/4" según especificación técnica icl-038. totalmente instalada y funcionando.	269,00	49.347	13.274.292
CFRIG05	ML	CONDUCCIÓN FRIGORÍFICA 7/8" suministro e instalación de conducción frigorífica de diametro 7/8" según especificación técnica icl-038. totalmente instalada y funcionando.	104,00	53.300	5.543.154
CFRIG07	ML	CONDUCCIÓN FRIGORÍFICA 1 1/8" Suministro e instalación de conducción frigorífica de diametro 1 1/8" según especificación técnica ICL-038. Totalmente instalada y funcionando.	194,00	79.400	15.403.662
CFRIG14	ML	CONDUCCIÓN FRIGORÍFICA 1/4" Suministro e instalación de conducción frigorífica de diametro 1/4" según especificación técnica ICL-038. Totalmente instalada y funcionando.	55,00	33.223	1.827.238
VRVE01	UN	UNIDAD EXTERIOR VRV 11,2 KW Suministro e instalación de unidad exterior inverter de bomba de calor de expansión directa, de 11,2 kW de potencia frigorífica, según especificación técnica ICL-001. Totalmente instalada y funcionando.	1,00	7.287.776	7.287.776
VRVE02	UN	UNIDAD EXTERIOR VRV 14 KW Suministro e instalación de unidad exterior inverter de bomba de calor de expansión directa, de 14 kW de potencia frigorífica, según especificación técnica ICL-002. Totalmente instalada y funcionando.	2,00	7.287.776	14.575.552
VRVE07	UN	UNIDAD EXTERIOR VRV 40 KW Suministro e instalación de unidad exterior inverter de bomba de calor de expansión directa, de 40 kW de potencia frigorífica, según especificación técnica ICL-007. Totalmente instalada y funcionando.	2,00	20.414.094	40.828.189
VRVIT01	UN	UNIDAD INTERIOR VRV DE CASSETTE 3,6 KW Suministro e instalación de unidad interior para sistema de volumen de refrigerante variable tipo cassette, con una potencia frigorífica de 3,6 kW, según especificación técnica ICL-011. Totalmente instalada y funcionando	4,00	3.196.636	12.786.544
VRVIP04	UN	UNIDAD INTERIOR VRV DE PARED 3,6 KW Suministro e instalación de unidad interior para sistema de volumen de refrigerante variable tipo pared, con una potencia frigorífica de 3,6 kW, según especificación técnica ICL-021. Totalmente instalada y funcionando	8,00	1.740.467	13.923.737
VRVIP06	UN	UNIDAD INTERIOR VRV DE PARED 5,6 KW Suministro e instalación de unidad interior para sistema de volumen de refrigerante variable tipo pared, con una potencia frigorífica de 5,6 kW, según especificación técnica ICL-023. Totalmente instalada y funcionando	15,00	1.886.084	28.291.267
VRVID01	UN	DERIVACIÓN HASTA 23 KW suministro e instalación de derivación frigorífica, hasta 23 kw de potencia frigorífica, según especificación técnica icl-039. totalmente instalada y funcionando.	10,00	445.127	4.451.272
VRVID02	UN	DERIVACIÓN HASTA 46 KW Suministro e instalación de derivación frigorífica, hasta 46 kW de potencia frigorífica, según especificación técnica ICL-040. Totalmente instalada y funcionando.	7,00	539.617	3.777.318
VRVID03	UN	DERIVACIÓN HASTA 75 KW Suministro e instalación de derivación frigorífica, hasta 75 kW de potencia frigorífica, según especificación técnica ICL-041. Totalmente instalada y funcionando.	1,00	624.570	624.570
VRVIC01	UN	CONTROL REMOTO suministro e instalación de control remoto para unidades interiores de sistemas de volumen de refrigerante variable según especificación técnica icl-043. totalmente instalado y funcionando.	27,00	318.971	8.612.215
TOTAL 08.23.03.01.03.01.....					236.241.738

08.23.03.01.03.02	VENTILACIÓN ZONAS PUBLICAS				
EEVA21.02	UN	VENTILADOR AXIAL 13 M3/S 860 PA Suministro e instalación de ventilador axial según especificación técnica IVE-001 de las siguientes características:  - Caudal: 13 m3/s - Presión Estática Disponible: 860 Pa - Potencia motor: 37 kW  Totalmente instalado y funcionando.	2,00	66.427.891	132.855.782
EECM01	UN	DAMPER MOTORIZADA VENTILADOR AXIAL 2200 MM X 2200 MM Suministro e instalación de damper motorizada según especificación técnica IVE-012 de las siguientes dimensiones:  Ancho: 2200 mm Alto: 2200 mm  Totalmente instalada y funcionando.	9,00	34.185.839	307.672.551



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
EECM02	<b>UN DAMPER MOTORIZADA VENTILADOR AXIAL 2400 MM X 2400 MM</b> Suministro e instalación de damper motorizada según especificación técnica IVE-012 de las si- guientes dimensiones:  Ancho: 2400 mm Alto: 2400 mm  Totalmente instalada y funcionando.	2,00	36.627.684	73.255.368
EESI02	<b>UN SILENCIADOR 2400MMX 3000MMX3000 MM</b> Suministro e instalación de silenciador según especificación técnica IVE-002 de las siguientes di- mensiones:  Ancho: 2400 mm Alto : 3000 mm Longitud: 3000 mm  Totalmente instalado y funcionando.	4,00	46.395.067	185.580.268
EECVE18.04	<b>UN CAJA VENTILACIÓN 220 M3/H, 25 MM.C.D.A.</b> Caja de ventilación para extracción según la especificación técnica IVE-004 de las siguientes ca- racterísticas:  - Caudal: 220 m3/h - Presión Estática Disponible: 25 mm.d.c.a. - Motor: 205 W, 60 Hz .  Totalmente instalado y funcionando.	1,00	1.121.272	1.121.272
EECVE06.02	<b>UN CAJA VENTILACIÓN 410 M3/H, 24 MM.C.D.A.</b> Caja de ventilación para extracción según la especificación técnica IVE-004 de las siguientes ca- racterísticas:  - Caudal: 410 m3/h - Presión Estática Disponible: 24 mm.d.c.a. - Motor: 160 W, 60 Hz .  Totalmente instalado y funcionando.	1,00	1.591.140	1.591.140
CONR01	<b>M2 DUCTO RECTANGULAR CHAPA GALV. 0,6 MM</b> suministro e instalación de ducto de chapa galvanizada, de 0,6 mm de espesor, según especifi- cación técnica ive-006. totalmente instalado y funcionando	2.264,00	56.554	128.038.616
CONR03	<b>M2 DUCTO RECTANGULAR CHAPA GALV. 1,0 MM</b> suministro e instalación de ducto de chapa galvanizada, de 1,0 mm de espesor, según especifi- cación técnica ive-006. totalmente instalado y funcionando	6.150,00	71.521	439.856.338
CONC01	<b>ML DUCTO HELICOIDAL Ø 100 MM</b> suministro e instalación de ducto helicoidal circular, de ø100 mm de diámetro interior y espesor de chapa de 0,5 mm, según especificación técnica ive-007. totalmente instalado y funcionando.	27,00	12.731	343.744
REIMP50X15	<b>UN REJILLA ACERO GALVANIZADO IMPULSIÓN 500X150 MM</b> Suministro e instalación de rejilla acero galvanizado para impulsión según especificación técnica IVE-008 de dimensiones:  Ancho: 500 mm Alto: 150 mm  Totalmente instalada y funcionando.	54,00	195.043	10.532.309
REIMP50X25	<b>UN REJILLA ACERO GALVANIZADO IMPULSIÓN 500X250 MM</b> Suministro e instalación de rejilla acero galvanizado para impulsión según especificación técnica IVE-008 de dimensiones:  Ancho: 500 mm Alto: 250 mm  Totalmente instalada y funcionando.	36,00	225.040	8.101.440
REIEXT20X20	<b>UN REJILLA ACERO GALVANIZADO EXTRACCIÓN 200X200 MM</b> suministro e instalación de rejilla acero galvanizado para extracción según especificación técnica ive-009 de dimensiones:  ancho: 200 mm alto: 200 mm  totalmente instalada y funcionando.	22,00	166.670	3.666.746
REIEXT100X50	<b>UN REJILLA ACERO GALVANIZADO EXTRACCIÓN 1000X500 MM</b> Suministro e instalación de rejilla acero galvanizado para extracción según especificación técni- ca IVE-009 de dimensiones:  Ancho: 1000 mm Alto: 500 mm  Totalmente instalada y funcionando.	12,00	462.981	5.555.772
REIEXT50X15	<b>UN REJILLA ACERO GALVANIZADO EXTRACCIÓN 500X150 MM</b> Suministro e instalación de rejilla acero galvanizado para extracción según especificación técni- ca IVE-009 de dimensiones:  Ancho: 500 mm Alto: 150 mm  Totalmente instalada y funcionando.	108,00	190.654	20.590.578
REPA40X20	<b>UN REJILLA DE PASO 400X200 MM</b> Suministro e instalación de rejilla intumescente según especificación técnica IVE-011 de dimen- siones:  Ancho: 400 mm Alto: 200 mm  Totalmente instalada y funcionando.	4,00	198.826	795.303

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TOTAL 08.23.03.01.03.02.....				1.319.557.225
08.23.03.01.03.03	VENTILACIÓN AREAS RESTRINGIDAS			
EECVI18.03	<b>UN CAJA VENTILACIÓN 240 M3/H, 19 MM.C.D.A.</b> Caja de ventilación para impulsión según la especificación técnica IVE-003 de las siguientes ca- racterísticas:  - Caudal: 240 m3/h - Presión Estática Disponible: 19 mm.d.c.a. - Motor: 230 W, 60 Hz .  Totalmente instalado y funcionando.	2,00	1.330.355	2.660.710
EECVI18.02	<b>UN CAJA VENTILACIÓN 360 M3/H, 45 MM.C.D.A.</b> Caja de ventilación para impulsión según la especificación técnica IVE-003 de las siguientes ca- racterísticas:  - Caudal: 360 m3/h - Presión Estática Disponible: 45 mm.d.c.a. - Motor: 370 W, 60 Hz .  Totalmente instalado y funcionando.	2,00	1.561.142	3.122.285
EECVI06.03	<b>UN CAJA VENTILACIÓN 1580 M3/H, 31 MM.C.D.A.</b> Caja de ventilación para impulsión según la especificación técnica IVE-003 de las siguientes ca- racterísticas:  - Caudal: 1580 m3/h - Presión Estática Disponible: 31 mm.d.c.a. - Motor: 370 W, 60 Hz .  Totalmente instalado y funcionando.	1,00	1.648.151	1.648.151
EECVE18.02	<b>UN CAJA VENTILACIÓN 290 M3/H, 36 MM.C.D.A.</b> caja de ventilación para extracción según la especificación técnica ive-004 de las siguientes ca- racterísticas:  - caudal: 290 m3/h - presión estática disponible: 36 mm.d.c.a. - motor: 430 w, 60 hz .  totalmente instalado y funcionando.	1,00	1.888.586	1.888.586
EECVE21.02	<b>UN CAJA VENTILACIÓN 420 M3/H, 29 MM.C.D.A.</b> Caja de ventilación para extracción según la especificación técnica IVE-004 de las siguientes ca- racterísticas:  - Caudal: 420 m3/h - Presión Estática Disponible: 29 mm.d.c.a. - Motor: 550 W, 60 Hz .  Totalmente instalado y funcionando.	7,00	1.591.140	11.137.977
EECVE18.07	<b>UN CAJA VENTILACIÓN 770 M3/H, 41 MM.C.D.A.</b> Caja de ventilación para extracción según la especificación técnica IVE-004 de las siguientes ca- racterísticas:  - Caudal: 770 m3/h - Presión Estática Disponible: 41 mm.d.c.a. - Motor: 550 W, 60 Hz .  Totalmente instalado y funcionando.	1,00	1.641.289	1.641.289
CONR01	<b>M2 DUCTO RECTANGULAR CHAPA GALV. 0,6 MM</b> suministro e instalación de ducto de chapa galvanizada, de 0,6 mm de espesor, según especifi- cación técnica ive-006. totalmente instalado y funcionando	1.398,00	56.554	79.062.714
CONC01	<b>ML DUCTO HELICOIDAL Ø 100 MM</b> suministro e instalación de ducto helicoidal circular, de ø100 mm de diámetro interior y espesor de chapa de 0,5 mm, según especificación técnica ive-007. totalmente instalado y funcionando.	49,00	12.731	623.831
CONC02	<b>ML DUCTO HELICOIDAL Ø 125 MM</b> suministro e instalación de ducto helicoidal circular, de ø125 mm de diámetro interior y espesor de chapa de 0,5 mm, según especificación técnica ive-007. totalmente instalado y funcionando.	6,00	15.631	93.783
CONC04	<b>ML DUCTO HELICOIDAL Ø 150 MM</b> suministro e instalación de ducto helicoidal circular, de ø150 mm de diámetro interior y espesor de chapa de 0,5 mm, según especificación técnica ive-007. totalmente instalado y funcionando.	26,00	18.622	484.174
REIMP20X20	<b>UN REJILLA ACERO GALVANIZADO IMPULSIÓN 200X200 MM</b> Suministro e instalación de rejilla acero galvanizado para impulsión según especificación técnica IVE-008 de dimensiones:  Ancho: 200 mm Alto: 200 mm  Totalmente instalada y funcionando.	16,00	165.846	2.653.532
REIEXT20X20	<b>UN REJILLA ACERO GALVANIZADO EXTRACCIÓN 200X200 MM</b> suministro e instalación de rejilla acero galvanizado para extracción según especificación técnica ive-009 de dimensiones:  ancho: 200 mm alto: 200 mm  totalmente instalada y funcionando.	31,00	166.670	5.166.778



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
REPA40X20	UN	REJILLA DE PASO 400X200 MM	4,00	198.826	795.303
	Suministro e instalación de rejilla intumescente según especificación técnica IVE-011 de dimensiones:				
	Ancho:	400 mm			
	Alto:	200 mm			
	Totalmente instalada y funcionando.				
REINT30X30	UN	REJILLA INTUMESCENTE 300X300 MM	13,00	387.855	5.042.109
	Suministro e instalación de rejilla intumescente según especificación técnica IVE-011 de dimensiones:				
	Ancho:	300 mm			
	Alto:	300 mm			
	Totalmente instalada y funcionando.				
REINT20X20	UN	REJILLA INTUMESCENTE 200X200 MM	6,00	268.448	1.610.685
	Suministro e instalación de rejilla intumescente según especificación técnica IVE-011 de dimensiones:				
	Ancho:	200 mm			
	Alto:	200 mm			
	Totalmente instalada y funcionando.				
REINT40X20	UN	REJILLA INTUMESCENTE 400X200 MM	4,00	382.811	1.531.242
	Suministro e instalación de rejilla intumescente según especificación técnica IVE-011 de dimensiones:				
	Ancho:	400 mm			
	Alto:	200 mm			
	Totalmente instalada y funcionando.				
REINT50X30	UN	REJILLA INTUMESCENTE 500X300 MM	6,00	635.011	3.810.063
	Suministro e instalación de rejilla intumescente según especificación técnica IVE-011 de dimensiones:				
	Ancho:	500 mm			
	Alto:	300 mm			
	Totalmente instalada y funcionando.				
EECCF02	UN	DAMPER CORTAFUEGOS 200X200	30,00	1.792.611	53.778.342
	suministro e instalación de d��mper cortafuegos según especificación técnica ive-013 de las siguientes dimensiones:				
	ancho:	200 mm			
	alto:	200 mm			
	totalmente instalada y funcionando.				
EECCF03	UN	DAMPER CORTAFUEGOS 250X200	11,00	1.830.432	20.134.749
	Suministro e instalación de d��mper cortafuegos según especificación técnica IVE-013 de las siguientes dimensiones:				
	Ancho:	250 mm			
	Alto:	200 mm			
	Totalmente instalada y funcionando.				
EECCF22	UN	DAMPER CORTAFUEGOS 1500X800	24,00	4.359.842	104.636.197
	Suministro e instalación de d��mper cortafuegos según especificación técnica IVE-013 de las siguientes dimensiones:				
	Ancho:	1500 mm			
	Alto:	800 mm			
	Totalmente instalada y funcionando.				
EECVE06.02	UN	CAJA VENTILACIÓN 410 M3/H, 24 MM.C.D.A.	1,00	1.591.140	1.591.140
	Caja de ventilación para extracción según la especificación técnica IVE-004 de las siguientes características:				
	- Caudal: 410 m3/h				
	- Presión Estática Disponible: 24 mm.d.c.a.				
	- Motor: 160 W, 60 Hz .				
	Totalmente instalado y funcionando.				
TOTAL 08.23.03.01.03.03.....					303.113.638
TOTAL 08.23.03.01.03.....					1.858.912.601
08.23.03.01.04	EQUIPOS ELECTROMECHANICOS				
08.23.03.01.04.01	ESCALERAS MECANICAS				
ES02	UN	ESCALERA MECÁNICA DESNIVEL DE 6 M A 8 M	8,00	155.488.702	1.243.909.614
	Suministro e instalación de escalera mecánica con un desnivel máximo de 8,0 metros de altura según especificación técnica IEE-001. Totalmente instalada y funcionando. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo				
TOTAL 08.23.03.01.04.01.....					1.243.909.614

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.23.03.01.04.02	ASCENSORES				
AS01	UN	ASCENSOR 13 PERSONAS 1 EMBARQUE 2 PARADAS DESNIVEL HASTA 8 M	4,00	70.021.075	280.084.299
	Suministro e instalación de ascensor para 13 personas (1000 kg), con dos paradas, un solo embarque un desnivel máximo de 8 metros según especificación técnica IEE-002. Totalmente instalado y funcionando.				
	incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo				
TOTAL 08.23.03.01.04.02.....					280.084.299
TOTAL 08.23.03.01.04.....					1.523.993.914
08.23.03.01.05	PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS				
08.23.03.01.05.01	ACOMETIDA				
FIL07	UN	FILTRO METÁLICO PARA AGUA, DE DN 65	1,00	274.219	274.219
	suministro e instalación de filtro metálico para agua, de dn 65 según especificación técnica isa-014. totalmente instalado y funcionando				
MA01	UN	MANÓMETRO EN BAÑO ACEITE	1,00	91.372	91.372
	manómetro en baño de aceite, con escala de 0-16 kg/cm��, con caja de d.n. 100 y conexión de �� ��", totalmente instalado.				
	incluyendo válvula de corte y dispositivo de drenaje.				
	medida la unidad instalada.				
	cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 041.				
MECA07	UN	MEDIDOR DE CAUDAL DE AGUA DE ó 2 1/2"	1,00	892.109	892.109
	suministro e instalación de medidor de caudal para agua fra��, de �� 2 1/2", según especificación técnica isa-016. totalmente instalado y funcionando.				
TAEG07	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. GALV. �� 2 1/2"	138,00	85.991	11.866.689
	suministro e instalación de tubería de acero estrada, galvanizada, de �� 2 1/2", según especificación técnica iea-004. totalmente instalada y funcionando				
TAEG10	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. GALV. �� 6"	102,00	207.677	21.183.054
	suministro e instalación de tubería de acero estrada, galvanizada, de �� 6", según especificación técnica iea-004. totalmente instalada y funcionando				
TB02	UN	CONEXIÓN PARA BOMBEROS D.N. 2/65 MM	1,00	1.039.598	1.039.598
	suministro e instalación de conexión para bomberos según especificación técnica iex-006. totalmente instalada y funcionando				
VEP01	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA �� ��"	1,00	40.103	40.103
	suministro e instalación de válvula esférica, de �� ��", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando				
VMV01	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 65 MM	6,00	381.525	2.289.152
	suministro e instalación de válvula de mariposa, de d.n. 65 mm, según especificación técnica isa-010. totalmente instalada y funcionando				
VMV05	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 150 MM	1,00	221.748	221.748
	válvula de mariposa para montaje entre brida, de d.n. 150 mm, con cuerpo de fundición nodular, eje y mariposa de acero inoxidable y elastómero de epdm, con volante y desmultiplicador ma-25, totalmente instalada.				
	se��alizab��le.				
	incluso p.p. de cableado e interconexión con módulo ubicado en la propia sala de bombas.				
	medida la unidad ejecutada.				
VRD07	UN	VÁLVULA RETENCIÓN DISCO DN 65 MM	1,00	488.832	488.832
	suministro e instalación de válvula de retención de disco, de d.n. 65 mm, según especificación técnica isa-011. totalmente instalada y funcionando				
VRD11	UN	VÁLVULA RETENC. DISCO DN 150 MM	1,00	1.380.213	1.380.213
	suministro e instalación de válvula de retención de disco, de d.n. 150 mm, según especificación técnica isa-011. totalmente instalada y funcionando				
VSO07	UN	VÁLVULA SOLENOIDE DN 65 MM	2,00	2.582.552	5.165.105
	18/09/201418/09/201418/09/2014suministro e instalación de válvula solenoide para agua, de d.n. 65, según especificación técnica isa-012. totalmente instalada y funcionando.				
TOTAL 08.23.03.01.05.01.....					44.932.192

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.23.03.01.05.02	CENTRAL HIDRICA				
CHIMDP04	ML	CHIMENEA MODULAR 150 MM.	18,00	400.125	7.202.250
		suministro e instalación de chimenea modular, de 150 mm. de diámetro interior, según especificación técnica iga-006. totalmente instalado y funcionando.			
EQEX02	UN	REJILLA MODULAR 500X500X2MM	8,00	161.432	1.291.458
		suministro e instalación de rejilla mpdular de acero inoxidable según especificación técnica iex-001. totalmente instalada y funcionando.			
EQEX03	UN	PLACA TOMA REBOSADERO ALJIBE	1,00	203.215	203.215
		suministro e instalación de placa para toma de rebosadero de aljibe según especificación técnica iex-002. totalmente instalada y funcionando.			
EQEX04	UN	PLACA TOMA ASPIRACIÓN Y VACIADO ALJIBE	1,00	271.576	271.576
		suministro e instalación de placa para toma de aspiración y vaciado de aljibesegún especificación técnica iex-003. totalmente instalada y funcionando.			
EQEX05	UN	GRUPO PRESIÓN INCENDIOS	1,00	230.943.387	230.943.387
		Suministro e instalación de grupo de presión de incendios según especificación técnica IEX-005 de las siguientes características:  - Caudal.: 171 m³/h - Altura disponible: 120 m.c.a - Bomba jockey, de 17 m3/h y 140 m.c.a, de 18.5 kW - Bomba principal eléctricas, de 132 kW - Bombas principal diesel, de 132 kW - Válvulas de compuerta, mariposa, retención y seguridad en la impulsión de las bombas - Colector general de impulsión de DN-200 - Acumulador hidroneumático con válvula de aislamiento de 50 litros. - Conjunto de pruebas DN-150 con caudalímetro, válvula de compuerta, y valvulas de corte. - Conjunto de instrumentación y control, con 1 presostato de arranque/parada para bomba jockey, 1 presostato de arranque por cada bomba, 2 manómetros por bomba con válvula de aislamiento. - Cuadros eléctricos para el control del equipo, totalmente conexionado y según la norma NFPA 20. - Bancada especialmente rígida, con cáncamos de elevación para suspender el equipo durante el transpore e instalación.  Totalmente instalado y funcionando incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo			
EQSA04	UN	CONJUNTO CONTROL. NIVELES ALJIBE	1,00	1.746.000	1.746.000
		suministro e instalación de conjunto controlador de niveles para aljibe o depósito de acumulación de agua según especificación técnica isa-002. totalmente instalado y funcionando			
EQSA05	UN	INDICADOR DE NIVEL A DISTANCIA	1,00	1.746.000	1.746.000
		suministro e instalación de indicador de nivel a distancia según especificación técnica isa-003. totalmente instalado y funcionando			
MA01	UN	MANÓMETRO EN BAÑO ACEITE	8,00	91.372	730.979
		manómetro en baño de aceite, con escala de 0-16 kg/cm², con caja de d.n. 100 y conexión de ø ½", totalmente instalado.  incluyendo válvula de corte y dispositivo de drenaje.  medida la unidad instalada.  cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 041.			
TAEN01	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 1/2"	30,00	23.152	694.551
		suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de ø 1/2", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.			
TAEN02	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 3/4"	12,00	23.152	277.820
		suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de ø 3/4", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.			
TAEN03	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 1"	18,00	23.152	416.731
		suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de ø 1", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.			
TAEN06	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 2"	12,00	35.375	424.505
		suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de ø 2", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.			
TAEN07	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 2 1/2"	12,00	41.950	503.400
		suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de ø 2 1/2", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.			
TAEN09	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 4"	12,00	77.261	927.135
		tubería de acero estrirada, clase negra, según ntc 5562, de ø 4", incluso parte proporcional de piezas especiales y accesorios, soportes, pintura acabado en rojo, etc., totalmente instalada.  medida la unidad ejecutada.  cotización según mercado actual basada en catálogo de precios local. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 040.			

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TAEN10	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 6"	24,00	121.618	2.918.825
		tubería de acero estrirada, clase negra, según ntc 5562, de ø 6", incluso parte proporcional de piezas especiales y accesorios, soportes, pintura acabado en rojo, etc., totalmente instalada.  medida la unidad ejecutada.  cotización según mercado actual basada en catálogo de precios local. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 040.			
TAEN11	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 8"	48,00	177.509	8.520.440
		suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de ø 8", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.			
VCH06	UN	VÁLV. COMPUERTA HUSILLO ASCENDENTE, DN 200 MM	2,00	2.609.082	5.218.164
		Suministro e instalación de válvula de compuerta de husillo ascendente, de D.N. 200 mm, según especificación técnica ISA-019. Totalmente instalada y funcionando			
VEP01	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø ½"	12,00	40.103	481.233
		suministro e instalación de válvula esférica, de ø ½", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando			
VEP02	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø ¾"	2,00	42.043	84.085
		suministro e instalación de válvula esférica, de ø ¾", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando			
VEP03	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 1"	2,00	49.456	98.913
		suministro e instalación de válvula esférica, de ø 1", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando			
VEP05	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 1½"	2,00	70.121	140.243
		suministro e instalación de válvula esférica, de ø 1½", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando			
VEP06	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 2"	8,00	109.371	874.971
		suministro e instalación de válvula esférica, de ø 2", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando			
VMV01	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 65 MM	7,00	381.525	2.670.677
		suministro e instalación de válvula de mariposa, de d.n. 65 mm, según especificación técnica isa-010. totalmente instalada y funcionando			
VMV03	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 100 MM	1,00	446.443	446.443
		suministro e instalación de válvula de mariposa, de d.n. 100 mm, según especificación técnica isa-010. totalmente instalada y funcionando  -			
VMV05	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 150 MM	2,00	221.748	443.495
		válvula de mariposa para montaje entre brida, de d.n. 150 mm, con cuerpo de fundición nodular, eje y mariposa de acero inoxidable y elastómero de epdm, con volante y desmultiplicador ma-25, totalmente instalada.  señalizable.  incluso p.p. de cableado e interconexión con módulo ubicado en la propia sala de bombas.  medida la unidad ejecutada.  cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 038.			
VMV06	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 200 MM	4,00	327.234	1.308.937
		válvula de mariposa para montaje entre brida, de d.n. 200 mm, con cuerpo de fundición nodular, eje y mariposa de acero inoxidable y elastómero de epdm, con volante y desmultiplicador ma-25, totalmente instalada.  señalizable.  incluso p.p. de cableado e interconexión con módulo ubicado en la propia sala de bombas.  medida la unidad ejecutada.  cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 038.			
VRD11	UN	VÁLVULA RETENC. DISCO DN 150 MM	3,00	1.380.213	4.140.639
		suministro e instalación de válvula de retención de disco, de d.n. 150 mm, según especificación técnica isa-011. totalmente instalada y funcionando			
VRD12	UN	VÁLVULA RETENC. DISCO DN 200 MM	2,00	1.966.554	3.933.108
		suministro e instalación de válvula de retención de disco, de d.n. 200 mm, según especificación técnica isa-011. totalmente instalada y funcionando			

PRESUPUESTO

RESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
VRP09	UN	VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN DN 100 MM suministro e instalación de válvula reductora de presión para agua , de dn 100 mm, según especificación técnica isa-018. totalmente instalado y funcionando.	2,00	3.207.063	6.414.125
VRD06	UN	VÁLVULA RETENCIÓN DISCO Ø 2" suministro e instalación de válvula de retención de disco, de de ø 2", según especificación técnica isa-011. totalmente instalada y funcionando	1,00	268.108	268.108
TOTAL 08.23.03.01.05.02.....					285.341.410
08.23.03.01.05.03 EXTINTORES					
EXTIN01	UN	EXTINTOR 10 LBS POLVO QUIMICO ABC suministro e instalación de extintor de 10 lbs de polvo químico multiproposito abc. totalmente instalado y funcionando. medida la unidad ejecutada.  cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia iex	50,00	12.342	617.103
EXTIN02	UN	EXTINTOR 10 LBS BIÓXIDO DE CARBONO suministro e instalación de extintor de 10 lbs de bióxido de carbono para incendios clase bc según especificación técnica iex-012. totalmente instalado y funcionando.	34,00	264.325	8.987.050
EXTIN03	UN	GABINETE PARA EXTINTOR Suministro e instalación de gabinete para extintor contra incendios. Totalmente instalado y funcionando.  Cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. Ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: Planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: Esquema de principio. - 4.1 - 020106: Detalles. Más información incluida en especificación técnica referencia IEX-013.	84,00	63.493	5.333.439
TOTAL 08.23.03.01.05.03.....					14.937.592
08.23.03.01.05.04 HIDRANTES DE ESTACIÓN					
GAB03	UN	GABINETE TIPO III suministro e instalación de gabinete para incendios tipo iii gabinete según especificación técnica iex-010. totalmente instalado y funcionando.	32,00	662.753	21.208.080
INFLU10	UN	INTERRUPTOR DE FLUJO Ø 6" suministro e instalación de interruptor de flujo, para instalar en tubería de ø 6", según especificación técnica iex-004. totalmente instalado y funcionando.	1,00	517.738	517.738
MA01	UN	MANÓMETRO EN BAÑO ACEITE manómetro en baño de aceite, con escala de 0-16 kg/cm², con caja de d.n. 100 y conexión de ø ½", totalmente instalado.  incluyendo válvula de corte y dispositivo de drenaje.  medida la unidad instalada.  cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 041.	1,00	91.372	91.372
TAEN07	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 2 1/2" suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de ø 2 1/2", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.	210,00	41.950	8.809.495
TAEN09	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 4" tubería de acero estrirada, clase negra, según ntc 5562, de ø 4", incluso parte proporcional de piezas especiales y accesorios, soportes, pintura acabado en rojo, etc., totalmente instalada.  medida la unidad ejecutada.  cotización según mercado actual basada en catálogo de precios local. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 040.	798,00	77.261	61.654.448
TAEN10	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 6" tubería de acero estrirada, clase negra, según ntc 5562, de ø 6", incluso parte proporcional de piezas especiales y accesorios, soportes, pintura acabado en rojo, etc., totalmente instalada.  medida la unidad ejecutada.  cotización según mercado actual basada en catálogo de precios local. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 040.	486,00	121.618	59.106.200
VEP05	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 1½" suministro e instalación de válvula esférica, de ø 1½",según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando	1,00	70.121	70.121

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
VMV01	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 65 MM suministro e instalación de válvula de mariposa, de d.n. 65 mm, según especificación técnica isa-010. totalmente instalada y funcionando	32,00	381.525	12.208.808
VMV03	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 100 MM suministro e instalación de válvula de mariposa, de d.n. 100 mm, según especificación técnica isa-010. totalmente instalada y funcionando	8,00	446.443	3.571.540
VMV05	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 150 MM válvula de mariposa para montaje entre brida, de d.n. 150 mm, con cuerpo de fundición nodular, eje y mariposa de acero inoxidable y elastómero de epdm, con volante y desmultiplicador ma-25, totalmente instalada.  señalizable.  incluso p.p. de cableado e interconexión con módulo ubicado en la propia sala de bombas.  medida la unidad ejecutada.  cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 038.	8,00	221.748	1.773.980
TOTAL 08.23.03.01.05.04.....					169.011.783
08.23.03.01.05.05 HIDRANTES DE TUNEL					
TAEN10	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 6" tubería de acero estrirada, clase negra, según ntc 5562, de ø 6", incluso parte proporcional de piezas especiales y accesorios, soportes, pintura acabado en rojo, etc., totalmente instalada.  medida la unidad ejecutada.  cotización según mercado actual basada en catálogo de precios local. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 040.	594,00	121.618	72.240.911
VMV05	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 150 MM válvula de mariposa para montaje entre brida, de d.n. 150 mm, con cuerpo de fundición nodular, eje y mariposa de acero inoxidable y elastómero de epdm, con volante y desmultiplicador ma-25, totalmente instalada.  señalizable.  incluso p.p. de cableado e interconexión con módulo ubicado en la propia sala de bombas.  medida la unidad ejecutada.  cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 038.	2,00	221.748	443.495
VRD11	UN	VÁLVULA RETENC. DISCO DN 150 MM suministro e instalación de válvula de retención de disco, de d.n. 150 mm, según especificación técnica isa-011. totalmente instalada y funcionando	2,00	1.380.213	2.760.426
MA01	UN	MANÓMETRO EN BAÑO ACEITE manómetro en baño de aceite, con escala de 0-16 kg/cm², con caja de d.n. 100 y conexión de ø ½", totalmente instalado.  incluyendo válvula de corte y dispositivo de drenaje.  medida la unidad instalada.  cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 041.	2,00	91.372	182.745
INFLU10	UN	INTERRUPTOR DE FLUJO Ø 6" suministro e instalación de interruptor de flujo, para instalar en tubería de ø 6", según especificación técnica iex-004. totalmente instalado y funcionando.	2,00	517.738	1.035.475
VEP01	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø ½" suministro e instalación de válvula esférica, de ø ½", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando	2,00	40.103	80.205
TOTAL 08.23.03.01.05.05.....					76.743.257
08.23.03.01.05.06 ROCIADORES					
INFLU09	UN	INTERRUPTOR DE FLUJO Ø 4" suministro e instalación de interruptor de flujo, para instalar en tubería de ø 4", según especificación técnica iex-004. totalmente instalado y funcionando.	2,00	517.738	1.035.475
PC02	UN	PUESTO CONTROL ROCIADORES D.N. 100 MM suministro e instalación de puesto de control para rociadores automáticos para instalación húmeda, de dn 100 mm, según especificación técnica iex-014. totalmente instalado y funcionando.	2,00	7.178.715	14.357.430

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PLR002	UN	PUNTO DE LIMPIEZA DE ROCIADORES DN-50	16,00	429.953	6.879.240
Suministro e instalación de punto de limpieza para instalación de rociadores, de diámetro DN-50, según especificación técnica IEX-017. Totalmente instalado y funcionando.					
PPR001	UN	PUNTO DE PRUEBA DE ROCIADORES	4,00	797.267	3.189.069
suministro e instalación de punto de prueba para instalación de rociadores, según especificación técnica iex-018. totalmente instalado y funcionando.					
RA01	UN	ROCIADOR MONTANTE Ø½", K=80	252,00	30.109	7.587.418
suministro e instalación de rociador automático, montante, según especificación técnica iex-016. totalmente instalado y funcionando.					
RA03	UN	ROCIADOR COLGANTE OCULTO Ø½", K=80	610,00	84.988	51.842.979
Suministro e instalación de rociador automático, colgante oculto, según especificación técnica IEX-015. Totalmente instalado y funcionando.					
TAEN03	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 1"	768,00	23.152	17.780.512
suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de ø 1", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.					
TAEN04	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 1 1/4"	2.766,00	26.544	73.419.823
Suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de Ø 1 1/4", según especificación técnica IEX-007. Totalmente instalada y funcionando.					
TAEN05	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 1 1/2"	104,00	28.870	3.002.497
suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de ø 1 1/2", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.					
TAEN06	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 2"	180,00	35.375	6.367.576
suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de ø 2", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.					
TAEN07	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 2 1/2"	72,00	41.950	3.020.398
suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de ø 2 1/2", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.					
TAEN08	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 3"	306,00	82.618	25.281.011
Suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de Ø 3", según especificación técnica IEX-007. Totalmente instalada y funcionando.					
TAEN09	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 4"	918,00	77.261	70.925.794
tubería de acero estrirada, clase negra, según ntc 5562, de ø 4", incluso parte proporcional de piezas especiales y accesorios, soportes, pintura acabado en rojo, etc., totalmente instalada.					
medida la unidad ejecutada.					
cotización según mercado actual basada en catálogo de precios local.					
ver documentación gráfica adjunta:					
- 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil.					
- 4.1 - 020105: esquema de principio.					
- 4.1 - 020106: detalles.					
más información incluida en especificación técnica referencia inf 040.					
VMV03	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 100 MM	2,00	446.443	892.885
suministro e instalación de válvula de mariposa, de d.n. 100 mm, según especificación técnica isa-010. totalmente instalada y funcionando					
.					
TOTAL 08.23.03.01.05.06.....					285.582.107

08.23.03.01.05.07	AGUA NEBULIZADA				
ANGB01	UN	GRUPO AUTÓNOMO AGUA NEBULIZADA	1,00	64.217.347	64.217.347
suministro e instalación de grupo de bombeo autónomo de agua nebulizada, según especificación técnica ian-001. totalmente instalado y funcionando.					
ANGB02	UN	BASTIDOR 6 CILINDROS H2O	1,00	34.573.516	34.573.516
suministro e instalación bastidor metálico modelo con seis cilindros, según especificación técnica ian-003. totalmente instalado y funcionando.					
ANCG01	UN	BASTIDOR 10 CILINDROS N2	1,00	26.392.245	26.392.245
suministro e instalación de bastidor metálico modelo con diez cilindros de 50 litros de capacidad, según especificación técnica ian-004. totalmente instalado y funcionando.					
ANCG02	UN	BASTIDOR 12 CILINDROS N2	1,00	32.088.570	32.088.570
suministro e instalación de bastidor metálico modelo con doce cilindros de 50 litros de capacidad, según especificación técnica ian-005. totalmente instalado y funcionando.					
ANDEP01	UN	DEPÓSITO DE AGUA 2.000 L	2,00	3.332.435	6.664.870
suministro e instalación de depósito atmosférico para almacenamiento de agua potable, según especificación técnica ian-006. totalmente instalado y funcionando.					
ANVALS02	UN	ELECTROVÁLVULA SOLENOIDE 16 MM	2,00	2.184.198	4.368.395
suministro e instalación de electroválvula selectora sin enclavamiento, para tubería de 16 mm, según especificación técnica ian-007. totalmente instalado y funcionando.					
ANVALS03	UN	ELECTROVÁLVULA SOLENOIDE 30 MM	14,00	2.941.525	41.181.350
suministro e instalación de electroválvula selectora sin enclavamiento, para tubería de 30 mm, según especificación técnica ian-007. totalmente instalado y funcionando.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ANVALC04	UN	VÁLVULA DE CONTROL 38 MM	1,00	3.904.614	3.904.614
suministro e instalación de válvula de control con indicador de paso de agua, para tubería de 38 mm, según especificación técnica ian-008. totalmente instalado y funcionando.					
ANVALB01	UN	VÁLVULA DE BOLA 12 MM	4,00	646.457	2.585.826
suministro e instalación de válvula de bola de acero inoxidable, para tubería de 12 mm, según especificación técnica ian-009. totalmente instalado y funcionando.					
ANBOQ01	UN	BOQUILLA CERRADA	36,00	272.376	9.805.536
suministro e instalación de boquilla nebulizadora cerrada para alta presión, sin embellecedor, para instalar en zonas ocultas, según especificación técnica ian-010. totalmente instalada y funcionando					
ANBOQ02	UN	BOQUILLA CERRADA CON EMBELLECEDOR	50,00	285.277	14.263.850
suministro e instalación de boquilla nebulizadora cerrada para alta presión, con embellecedor, para instalar en zonas vistas, según especificación técnica ian-011. totalmente instalada y funcionando					
ANBOQ03	UN	BOQUILLA ACERO INOXIDABLE	4,00	256.905	1.027.618
suministro e instalación de boquilla nebulizadora abierta, según especificación técnica ian-012. totalmente instalada y funcionando					
ANBOQ04	UN	BOQUILLA ABIERTA FOSO ESCALERAS	8,00	267.138	2.137.104
suministro e instalación de boquilla nebulizadora abierta para foso de escalera mecánica , según especificación técnica ian-013. totalmente instalada y funcionando.					
ANBOQ05	UN	BOQUILLA ABIERTA RAMPA ESCALERAS	48,00	257.002	12.336.072
Suministro e instalación de boquilla nebulizadora abierta para rampa de escalera mecánica , según especificación técnica IAN-014. Totalmente instalada y funcionando.					
ANTUB01	ML	TUBERIA ACERO INOXIDABLE 12 X 1,2 MM	288,00	111.647	32.154.336
suministro e instalación de tubería de acero inoxidable, de diámetro exterior 12 mm, según especificación técnica ian-002. totalmente instalada y funcionando.					
ANTUB02	ML	TUBERIA ACERO INOXIDABLE 16 X 1,5 MM	438,00	129.374	56.665.703
suministro e instalación de tubería de acero inoxidable, de diámetro exterior 16 mm, según especificación técnica ian-002. totalmente instalada y funcionando.					
ANTUB03	ML	TUBERIA ACERO INOXIDABLE 30 X 2,5 MM	504,00	217.644	109.692.450
suministro e instalación de tubería de acero inoxidable, de diámetro exterior 30 mm, según especificación técnica ian-002. totalmente instalada y funcionando.					
ANTUB04	ML	TUBERIA ACERO INOXIDABLE 38 X 3,0 MM	348,00	264.422	92.018.856
suministro e instalación de tubería de acero inoxidable, de diámetro exterior 38 mm, según especificación técnica ian-002. totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.23.03.01.05.07.....					546.078.257

08.23.03.01.05.08	GASOLEO				
GAS01	UN	BOCA DE CARGA 2"	1,00	4.420.751	4.420.751
suministro e instalación de boca de carga para gasóleo de 2", según especificación técnica iga-001. totalmente instalada y funcionando.					
GAS02	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 2"	84,00	72.338	6.076.371
suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de ø 2", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.					
GAS03	UN	DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE 1000 L	1,00	2.287.891	2.287.891
suministro e instalación depósito de combustible de 1.000 litros según especificación técnica iga-002. totalmente instalado y funcionando.					
GAS04	UN	ELECTROVÁLVULA Ø2"	1,00	421.344	421.344
suministro e instalación de electroválvula de 2" para control de llenado del depósito según especificación técnica iga-003. totalmente instalada y funcionando.					
GAS05	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø Ø3/4"	12,00	42.510	510.123
suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de ø 3/4", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.					
GAS06	UN	VÁLVULA DE CIERRE RÁPIDO	3,00	54.999	164.997
suministro e instalación de válvula de cierre rápido para gasóleo según especificación técnica iga-004. totalmente instalada y funcionando.					
GAS07	UN	VÁLVULA DE RETENCIÓN PARA GASÓLEO	1,00	85.942	85.942
suministro e instalación de retención para gasóleo, de diámetro 3/4" , según especificación técnica iga-005. totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.23.03.01.05.08.....					13.967.418
08.23.03.01.05.09	BARRERAS DE HUMO				
CORHU01	ML	CORTINA CORTAHUMO POLIGONAL AUTOMÁTICA 2 M DE CAIDA	284,00	744.233	211.362.030
Suministro e instalación de cortina cortahumo poligonal automática según especificación técnica IVE-015 con 2 m de caída. Totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.23.03.01.05.09.....					211.362.030

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.23.03.01.05.10      DETECCIÓN DE INCENDIOS					
DIEE001.01	UN	CENTRAL DE DETECCIÓN INCENDIOS 10 LOOPS	1,00	54.291.954	54.291.954
suministro e instalación de central de detección de incendios según especificación técnica idi-001. totalmente instalada y funcionando.					
DIEE001.02	UN	PANTALLA INTERACTIVA PARA BOMBEROS	2,00	30.774.050	61.548.101
suministro e instalación de pantalla interactiva para bomberos según especificación técnica idi-002. totalmente instalada y funcionando.					
DIEE002.01	UN	DETECTOR DE HUMO	132,00	214.603	28.327.570
suministro e instalación de detector de humo según especificación técnica idi-003. totalmente instalada y funcionando.					
DIEE002.02	UN	DETECTOR OPTICO-TERMICO	62,00	252.945	15.682.588
suministro e instalación de detector de óptico térmico según especificación técnica idi-004. totalmente instalada y funcionando.					
DIEE002.04	UN	DETECTOR DE CONDUCTO	18,00	450.728	8.113.103
suministro e instalación de detector de conducto según especificación técnica idi-005. totalmente instalada y funcionando.					
DIEE002.06	UN	DETECTOR ANALOGICO ASPIRACIÓN	18,00	8.299.087	149.383.561
suministro e instalación de detector analógico aspiración según especificación técnica idi-007. totalmente instalada y funcionando					
DIEE002.07	UN	DETECTOR DE HIDRÓGENO	1,00	3.606.703	3.606.703
suministro e instalación de detector de hidrógeno según especificación técnica idi-008. totalmente instalada y funcionando					
DIEE002.08	UN	SONDA CONTRA INUNDACIÓN	3,00	194.097	582.291
suministro e instalación de sonda contra inundación según especificación técnica idi-009. totalmente instalada y funcionando					
DIEE003.01	UN	ESTACION MANUAL DE ALARMA	36,00	329.485	11.861.451
suministro e instalación de estación manual de alarma según especificación técnica idi-010. totalmente instalada y funcionando					
DIEE003.02	UN	PULSADOR SALIDA DE EMERGENCIA	2,00	335.486	670.972
suministro e instalación de pulsador salida de emergencia según especificación técnica idi-011. totalmente instalada y funcionando					
DIEE003.03	UN	ESTACIÓN DE TELÉFONO DE BOMBEROS	5,00	773.538	3.867.691
suministro e instalación de estación de telefono de bomberos según especificación técnica idi-012. totalmente instalada y funcionando					
DIEE004.01	UN	SIRENA CON LUZ ESTROBOSCOPICA	52,00	308.460	16.039.920
suministro e instalación de sirena con luz estroboscópica según especificación técnica idi-013. totalmente instalada y funcionando					
DIEE005.01	UN	MODULO SUPERVISIÓN 1 ENTRADA	30,00	110.507	3.315.218
suministro e instalación de módulo supervisión 1 entrada según especificación técnica idi-014. totalmente instalada y funcionando					
DIEE005.02	UN	MODULO SUPERVISIÓN 10 ENTRADAS	3,00	1.083.356	3.250.068
suministro e instalación de módulo supervisión 10 entradas según especificación técnica idi-015. totalmente instalada y funcionando					
DIEE005.03	UN	MODULO CONTROL 1 SALIDA	80,00	141.850	11.347.991
suministro e instalación de módulo control 1 salida según especificación técnica idi-016. totalmente instalada y funcionando					
DIEE005.05	UN	MODULO RELÉ DOBLE/MONITOREO	40,00	383.635	15.345.400
suministro e instalación de módulo relé doble/monitoreo según especificación técnica idi-017. totalmente instalada y funcionando					
DIEE006.02	UN	RETENEDOR PUERTA CERRADA	4,00	254.535	1.018.139
Suministro e instalación de retenedor puerta cerrada según especificación técnica IDI-018. Totalmente instalada y funcionando					
DIEE007.01	UN	PUNTO DE CONEXIÓN DETECCIÓN DE INCENDIOS	560,00	310.033	173.618.551
suministro e instalación de punto de conexión detección de incendio según especificación técnica idi-019. totalmente instalada y funcionando					
DIEE008.01	UN	PUESTO GRÁFICO	1,00	38.786.420	38.786.420
suministro e instalación de puesto gráfico según especificación técnica idi-020. totalmente instalada y funcionando					
TOTAL 08.23.03.01.05.10.....					600.657.692
TOTAL 08.23.03.01.05.....					2.248.613.738
08.23.03.01.06      INSTALACIONES HIDROSANITARIAS					

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.23.03.01.06.01			ACOMETIDA		
AIMMF03	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 33 MM	128,00	26.893	3.442.336
suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 33 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando					
TPPVC03	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 33 MM	128,00	10.142	1.298.217
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 33 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					
VEP01	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø ½"	1,00	40.103	40.103
suministro e instalación de válvula esférica, de ø ½", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando					
VEP03	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 1"	2,00	49.456	98.913
suministro e instalación de válvula esférica, de ø 1", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando					
VRD04	UN	VÁLVULA RETENCIÓN DISCO Ø 1¼"	1,00	197.565	197.565
suministro e instalación de válvula de retención de disco, de de ø 1¼", según especificación técnica isa-011. totalmente instalada y funcionando					
FIL03	UN	FILTRO METÁLICO PARA AGUA, DE Ø 1"	1,00	47.651	47.651
Suministro e instalación de filtro metálico para agua, de ø 1", según especificación técnica ISA-013. Totalmente instalado y funcionando					
MECA03	UN	MEDIDOR DE CAUDAL DE AGUA DE Ø 1"	1,00	531.500	531.500
suministro e instalación de medidor de caudal para agua fria, de ø 1", según especificación técnica isa-016. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 08.23.03.01.06.01.....					5.656.285
08.23.03.01.06.02			CENTRAL HIDRICA		
EQSA01.18	UN	GRUPO PRESIÓN AGUA FRÍA SANITARIA	1,00	70.813.929	70.813.929
Suministro e instalación de grupo de bombeo de agua fría sanitaria según especificación técnica ISA-004 de las siguientes características:  - Número de bombas: 4 (3+1) - Caudal unitario por bomba: 9.33 m³/h - Caudal total equipo: 28 m³/h - Altura manométrica: 45 m.c.a. - Motor: 4 kW por bomba - Acumulador hidroneumático 8 l  Totalmente instalado y funcionando. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
EQSA03	UN	DEPÓSITO ACUMULACIÓN 5.000 L	2,00	3.108.850	6.217.700
Suministro e instalación de depósito de 5.000 l para acumulación de agua fria sanitaria según especificación técnica ISA-001. Totalmente instalado y funcionando					
EQSA04	UN	CONJUNTO CONTROL. NIVELES ALJIBE	1,00	1.746.000	1.746.000
suministro e instalación de conjunto controlador de niveles para aljibe o depósito de acumulación de agua según especificación técnica isa-002. totalmente instalado y funcionando					
EQSA05	UN	INDICADOR DE NIVEL A DISTANCIA	1,00	1.746.000	1.746.000
suministro e instalación de indicador de nivel a distancia según especificación técnica isa-003. totalmente instalado y funcionando					
EQSA06	UN	TRATAMIENTO AGUA SANITARIA	1,00	23.280.000	23.280.000
suministro e instalación de tratamiento de agua en aljibes o depósitos de agua sanitaria según especificación técnica isa-005. totalmente instalado y funcionando					
TPPVC01	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 21 MM	10,00	6.167	61.673
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 21 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					
TPPVC02	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 26 MM	7,00	8.041	56.289
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 26 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					
TPPVC03	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 33 MM	57,00	10.142	578.112
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 33 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					
TPPVC06	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 60 MM	160,00	26.785	4.285.538
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 60 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					
TPPVC07	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 73 MM	6,00	35.662	213.972
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 73 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					
AIMMF01	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 21 MM	10,00	20.855	208.550
suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 21 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando					



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
AIMMF02	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 26 MM suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 26 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando	7,00	22.722	159.056
AIMMF03	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 33 MM suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 33 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando	57,00	26.893	1.532.915
AIMMF06	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 60 MM suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 60 mm de espesor para tubería de d.n. 60 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando	160,00	42.947	6.871.480
AIMMF07	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 73 MM suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 73 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando	6,00	47.263	283.580
VEP01	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø ½" suministro e instalación de válvula esférica, de ø ½", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando	13,00	40.103	521.335
VEP03	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 1" suministro e instalación de válvula esférica, de ø 1", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando	11,00	49.456	544.021
VEP06	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 2" suministro e instalación de válvula esférica, de ø 2",según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando	2,00	109.371	218.743
VMV01	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 65 MM suministro e instalación de válvula de mariposa, de d.n. 65 mm, según especificación técnica isa-010. totalmente instalada y funcionando	1,00	381.525	381.525
VMV02	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 80 MM suministro e instalación de válvula de mariposa, de d.n. 80 mm, según especificación técnica isa-010. totalmente instalada y funcionando	3,00	405.800	1.217.399
VSO03	UN	VÁLVULA SOLENOIDE DN 1" suministro e instalación de válvula solenoide para agua, de d.n. 1", según especificación técnica isa-012. totalmente instalada y funcionando.	2,00	404.296	808.592
VRD03	UN	VÁLVULA RETENCIÓN DISCO Ø 1" suministro e instalación de válvula de retención de disco, de de ø 1", según especificación técnica isa-011. totalmente instalada y funcionando	3,00	171.060	513.179
VRD06	UN	VÁLVULA RETENCIÓN DISCO Ø 2" suministro e instalación de válvula de retención de disco, de de ø 2", según especificación técnica isa-011. totalmente instalada y funcionando	1,00	268.108	268.108
MA01	UN	MANÓMETRO EN BAÑO ACEITE manómetro en baño de aceite, con escala de 0-16 kg/cm², con caja de d.n. 100 y conexión de ø ½", totalmente instalado.  incluyendo válvula de corte y dispositivo de drenaje.  medida la unidad instalada.  cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 041.	3,00	91.372	274.117
TOTAL 08.23.03.01.06.02.....					122.801.811

08.23.03.01.06.03	DISTRIBUCIÓN				
EQSA02	UN	CALENTADOR ELÉCTRICO 25.GALONES suministro e instalación de calentador eléctrico de 25 galones con una potencia electrica de 2000 w , según especificación técnica ias-001. totalmente instalado y funcionando	2,00	1.940.000	3.880.000
GM01	UN	GRIFO MANGUERA LATÓN Ø½" suministro e instalación de grifo de asiento con racor para manguera, de ø½", según especificación técnica ias-002. totalmente instalado y funcionando	2,00	61.862	123.724
TPPVC01	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 21 MM suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 21 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.	250,00	6.167	1.541.815
TPPVC02	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 26 MM suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 26 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.	129,00	8.041	1.037.328
TPPVC03	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 33 MM suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 33 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.	56,00	10.142	567.970

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TPPVC04	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 42 MM suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 42 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.	167,00	12.215	2.039.940
TPPVC05	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 48 MM suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 48 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.	40,00	16.540	661.618
TPPVC06	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 60 MM suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 60 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.	428,00	26.785	11.463.813
TPPVC07	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 73 MM suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 73 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.	47,00	35.662	1.676.116
TPCPVC02	ML	TUBERIA PRESIÓN CPVC-DN 22 MM suministro e instalación de tubería de presión de cpvc para agua caliente sanitaria, de d.n. 22 mm, según especificación técnica isa-007. totalmente instalada y funcionando.	58,00	9.482	549.942
TPCPVC03	ML	TUBERIA PRESIÓN CPVC-DN 33 MM suministro e instalación de tubería de presión de cpvc para agua caliente sanitaria, de d.n. 33 mm, según especificación técnica isa-007. totalmente instalada y funcionando.	10,00	12.562	125.615
AIMMC01	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. CALOR DN 21 MM suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de espesor para tubería de d.n. 21 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando	58,00	20.855	1.209.590
AIMMC03	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. CALOR DN 33 MM suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de espesor para tubería de d.n. 33 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando	10,00	26.893	268.933
AIMMF01	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 21 MM suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 21 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando	250,00	20.855	5.213.750
AIMMF02	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 26 MM suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 26 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando	129,00	22.722	2.931.170
AIMMF03	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 33 MM suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 33 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando	56,00	26.893	1.506.022
AIMMF04	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 42 MM suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 42 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando	167,00	29.682	4.956.894
AIMMF05	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 48 MM suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 48 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando	40,00	40.861	1.634.450
AIMMF06	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 60 MM suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 60 mm de espesor para tubería de d.n. 60 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando	428,00	42.947	18.381.209
AIMMF07	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 73 MM suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 73 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando	47,00	47.263	2.221.373
VEP02	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø ¾" suministro e instalación de válvula esférica, de ø ¾", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando	8,00	42.043	336.342
VEP03	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 1" suministro e instalación de válvula esférica, de ø 1", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando	2,00	49.456	98.913
VEP04	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 1¼" suministro e instalación de válvula esférica, de ø 1 ¼", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando	8,00	63.215	505.719
VEP06	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 2" suministro e instalación de válvula esférica, de ø 2",según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando	4,00	109.371	437.486
VRD07	UN	VÁLVULA RETENCIÓN DISCO DN 65 MM suministro e instalación de válvula de retención de disco, de d.n. 65 mm, según especificación técnica isa-011. totalmente instalada y funcionando	2,00	488.832	977.663

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
VRD08	UN	VÁLVULA RETENCIÓN DISCO DN 80 MM suministro e instalación de válvula de retención de disco, de d.n. 80 mm, según especificación técnica isa-011. totalmente instalada y funcionando	1,00	569.584	569.584
VRP07	UN	VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN DN 65 MM Suministro e instalación de válvula reductora de presión para agua , de DN 65 mm, según especificación técnica ISA-018. Totalmente instalado y funcionando.	1,00	1.661.756	1.661.756
TOTAL 08.23.03.01.06.03.....					66.578.732
08.23.03.01.06.04	EVACUACIÓN AGUAS RESIDUALES				
GMBF18.01	UN	GRUPO MOTOBOMBA 1 Suministro e instalación grupo motobomba centrífuga para aguas residuales según especificación técnica IEA-001 de las siguientes características:  - Caudal: 18 m3/h. - Presión: 20 m.c.a - Potencia: 5.5 kW  Totalmente instalada y funcionando	1,00	14.938.000	14.938.000
GMBF18.02	UN	GRUPO MOTOBOMBA 2 Suministro e instalación grupo motobomba centrífuga para aguas residuales según especificación técnica IEA-001 de las siguientes características:  - Caudal: 23 m3/h. - Presión: 20 m.c.a - Potencia: 5.5 kW  Totalmente instalada y funcionando	1,00	16.005.000	16.005.000
VRB04	UN	VÁLV. RET. DE BOLA DN 65MM Suministro e instalación de válvula de retención de bola, de D.N. 65 mm, según especificación técnica IEA-005. Totalmente instalada y funcionando	4,00	273.589	1.094.354
VMV01	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 65 MM suministro e instalación de válvula de mariposa, de d.n. 65 mm, según especificación técnica isa-010. totalmente instalada y funcionando	4,00	381.525	1.526.101
TSPVC02	ML	TUBERIA SANITARIA PVC, Ø 2" suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc , de diámetro ø 2", según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.	439,00	30.385	13.339.125
TSPVC04	ML	TUBERIA SANITARIA PVC, Ø 4" suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc , de diámetro ø 4", según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.	566,00	49.543	28.041.197
TAEG07	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. GALV. Ø 2 1/2" suministro e instalación de tubería de acero estrirada, galvanizada, de ø 2 1/2", según especificación técnica iea-004. totalmente instalada y funcionando	118,00	85.991	10.146.879
RP02	UN	REJILLA PARA PISO REDONDA Ø 2" suministro e instalación de rejilla en acero inoxidable para suelopara instalación en tubería sanitaria de ø 2", según especificación técnica iea-006. totalmente instalada y funcionando.	25,00	12.350	308.750
VAA02	UN	VÁLVULA AUTOM. ADMISIÓN AIRE Ø 4" suministro e instalación de válvula automática de admisión de aire para coronación de bajante para ø 4", según especificación técnica iea-007. totalmente instalada y funcionando	4,00	397.751	1.591.006
AITO02	UN	ARQ. REGIST. INT. 0,70X0,70 M suministro e instalación de arqueta de registro para interiores, de 0,70 x 0,70 m, según especificación técnica iea-009. totalmente instalada y funcionando.	4,00	548.268	2.193.073
TOTAL 08.23.03.01.06.04.....					89.183.484
08.23.03.01.06.05	EVACUACIÓN AGUAS PLUVIALES				
VRB08	UN	VÁLV. RET. DE BOLA DN 150MM suministro e instalación de válvula de retención de bola, de d.n. 150 mm, según especificación técnica iea-005. totalmente instalada y funcionando	3,00	1.144.668	3.434.004
VMV05	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 150 MM válvula de mariposa para montaje entre brida, de d.n. 150 mm, con cuerpo de fundición nodular, eje y mariposa de acero inoxidable y elastómero de epdm, con volante y desmultiplicador ma-25, totalmente instalada.  señalizable.  incluso p.p. de cableado e interconexión con módulo ubicado en la propia sala de bombas.  medida la unidad ejecutada.  cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 038.	3,00	221.748	665.243
TSPVC04	ML	TUBERIA SANITARIA PVC, Ø 4" suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc , de diámetro ø 4", según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.	143,00	49.543	7.084.613

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TAEG10	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. GALV. Ø 6" suministro e instalación de tubería de acero estrirada, galvanizada, de ø 6", según especificación técnica iea-004. totalmente instalada y funcionando	18,00	207.677	3.738.186
TAEG11	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. GALV. Ø 8" suministro e instalación de tubería de acero estrirada, galvanizada, de ø 8", según especificación técnica iea-004. totalmente instalada y funcionando	120,00	340.203	40.824.390
GMD18.01	UN	GRUPO MOTOBOMBA DRENAJE según especificación gmd18.01  suministro e instalación grupo motobomba centrífuga para aguas de drenaje y pluviales según especificación técnica iea-001 de las siguientes características:  - caudal 92 m3/h. - presión 20 m.c.a - potencia: 22 kw  totalmente instalada y funcionando	3,00	35.000.000	105.000.000
CA04	ML	CANAL C/REJ. 300 MM suministro e instalación de canal de drenaje con rejilla de 300 mm de anchura útil, y salida horizontal de d.n. 200 mm según especificación técnica iea-012. totalmente instalado y funcionando.	500,00	529.147	264.573.497
AITO02	UN	ARQ. REGIST. INT. 0,70X0,70 M suministro e instalación de arqueta de registro para interiores, de 0,70 x 0,70 m, según especificación técnica iea-009. totalmente instalada y funcionando.	7,00	548.268	3.837.878
AITO04	UN	ARQ. REGIST. INT. 0,70X0,70 M. C/SUMID. suministro e instalación de arqueta de registro para interiores con sumidero, de 0,70 x 0,70 m, según especificación técnica iea-011. totalmente instalada y funcionando.	2,00	659.139	1.318.279
TOTAL 08.23.03.01.06.05.....					430.476.088
08.23.03.01.06.06	APARATOS SANITARIOS				
APS01	UN	LAVABO MURAL AGUA FRÍA suministro e instalación de lavabo mural para agua fría según especificación técnica ias-003. totalmente instalado y funcionando	25,00	391.468	9.786.694
APS02	UN	LAVABO MURAL AGUA FRÍA Y CALIENTE suministro e instalación de lavabo mural para agua fría y caliente según especificación técnica ias-004. totalmente instalado y funcionando	10,00	546.086	5.460.858
APS03	UN	VERTEDERO C/FLUXÓMETRO AGUA FRÍA suministro e instalación de vertedero con fluxómetro y agua fría según especificación técnica ias-005. totalmente instalado y funcionando	2,00	810.193	1.620.385
APS04	UN	INODORO CON FLUXOMETRO suministro e instalación de inodoro con fluxómetro según especificación técnica ias-006. totalmente instalado y funcionando	28,00	818.632	22.921.682
APS05	UN	URINARIO MURAL suministro e instalación de urinario mural según especificación técnica ias-007. totalmente instalado y funcionando	4,00	729.319	2.917.275
APS06	UN	PLATO DE DUCHA ENRASABLE suministro e instalación de plato de ducha enrasable según especificación técnica ias-008. totalmente instalado y funcionando	4,00	1.645.993	6.583.972
APS07	UN	SECAMANOS ELÉCTRICO suministro e instalación de secamanos eléctrico según especificación técnica ias-009. totalmente instalado y funcionando	16,00	650.506	10.408.100
APS08	UN	DISPENSADOR PAPEL TOALLA suministro e instalación de dispensador de papel toalla según especificación técnica ias-010. totalmente instalado y funcionando	16,00	97.825	1.565.192
APS09	UN	DISPENSADOR JABÓN MURAL suministro e instalación de dispensador de jabón mural según especificación técnica ias-011. totalmente instalado y funcionando	22,00	212.939	4.684.664
APS11	UN	JABONERA CABINA DUCHA suministro e instalación de jabonera para cabina de ducha según especificación técnica ias-013. totalmente instalado y funcionando	4,00	92.902	371.607
APS12	UN	TOALLERO CABINA DUCHA suministro e instalación de toallero para cabina de ducha según especificación técnica ias-014. totalmente instalado y funcionando	4,00	137.983	551.930
APS13	UN	TOALLERO LAVABO suministro e instalación de toallero para lavabo según especificación técnica ias-015. totalmente instalado y funcionando	2,00	49.737	99.474
APS15	UN	PORTARROLLOS TRIPLE Suministro e instalación de portarrollos triple para inodoro público según especificación técnica IAS-017. Totalmente instalado y funcionando	28,00	83.081	2.326.254
APS16	UN	PERCHA INODORO/DUCHA suministro e instalación de percha para cabina de inodoro o ducha según especificación técnica ias-018. totalmente instalado y funcionando	32,00	68.773	2.200.736

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APS17	UN	JUEGO BARRAS INOD. MINUSVÁLIDO	8,00	433.566	3.468.526
suministro e instalación de juego de barras para inodoro de minusválidos según especificación técnica ias-019. totalmente instalado y funcionando					
APS18	UN	PAPELERA DE ACERO INOX.	16,00	59.073	945.168
suministro e instalación de papelera de acero inoxidable según especificación técnica ias-020. totalmente instalado y funcionando					
APS19	UN	BARRA DUCHA MINUSVÁLIDO	4,00	441.180	1.764.721
suministro e instalación de barra para ducha minusválido según especificación técnica ias-021. totalmente instalado y funcionando					
TOTAL 08.23.03.01.06.06.....					77.677.236
TOTAL 08.23.03.01.06.....					792.373.636
TOTAL 08.23.03.01.....					11.397.868.737

08.23.03.02	ACCESO # 23.1
-------------	---------------

08.23.03.02.01	INSTALACIONES ELÉCTRICAS
----------------	--------------------------

08.23.03.02.01.01	CANALIZACIONES
-------------------	----------------

BPR01	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO REJILLA 100X60MM	20,00	44.355	887.092
suministro e instalación de bandeja portacables tipo rejilla 100x60mm según especificación técnica iel-019. totalmente instalado y funcionando.					
BPR07	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO PARA PUESTA A TIERRA BANDEJAS AWG 2	20,00	13.059	261.189
suministro e instalación de conductor de cobre desnudo para puesta a tierra bandejas awg 2 según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando					
TOTAL 08.23.03.02.01.01.....					1.148.281

08.23.03.02.01.02	CABLEADO A RECEPTORES
-------------------	-----------------------

CAC07	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X14+1X14T AWG LSZH-XHHW-2	87,50	15.736	1.376.927
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x14+1x14t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando					
CAC19	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X14+1X14TAWG LSZHFR-XHHW-2	87,50	15.390	1.346.610
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x14+1x14tawg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CAC25	UN	PUNTO DE LUZ OCULTO	22,00	108.970	2.397.340
suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería tipo conduit de PVC según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.					
CAC29	UN	PUNTO DE LUZ EMERGENCIA OCULTO	18,00	110.804	1.994.473
suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería tipo conduit de PVC según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 08.23.03.02.01.02.....					7.115.351
TOTAL 08.23.03.02.01.....					8.263.632

08.23.03.02.02	ILUMINACION
----------------	-------------

08.23.03.02.02.01	ILUMINACION GENERAL
-------------------	---------------------

ILG02	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE LED 2000 LÚMENES 25W IP40	22,00	586.965	12.913.223
Suministro e instalación de Luminaria empotrable LED 2000 lúmenes 25W IP40 según especificación técnica IIL-002. Totalmente instalada y funcionando.					
ILG07	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE LED 2000 LÚMENES 25W IP40 CON EMERGENCIA	18,00	731.052	13.158.937
Suministro e instalación de Luminaria empotrable LED 2000 lúmenes 25W IP40 con emergencia según especificación técnica IIL-002. Totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.23.03.02.02.01.....					26.072.160
TOTAL 08.23.03.02.02.....					26.072.160

08.23.03.02.05	PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS
----------------	-----------------------------

08.23.03.02.05.06	ROCIADORES
-------------------	------------

PLR002	UN	PUNTO DE LIMPIEZA DE ROCIADORES DN-50	1,00	429.953	429.953
Suministro e instalación de punto de limpieza para instalación de rociadores, de diámetro DN-50, según especificación técnica IEX-017. Totalmente instalado y funcionando.					
RA03	UN	ROCIADOR COLGANTE OCULTO Ø½", K=80	18,00	84.988	1.529.793
Suministro e instalación de rociador automático, colgante oculto, según especificación técnica IEX-015. Totalmente instalado y funcionando.					
TAEN03	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 1"	36,00	23.152	833.461
suministro e instalación de tubería de acero estirada, clase negra, de ø 1", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TAEN04	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 1 1/4"	54,00	26.544	1.433.359
Suministro e instalación de tubería de acero estirada, clase negra, de Ø 1 1/4", según especificación técnica IEX-007. Totalmente instalada y funcionando.					
TAEN08	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 3"	36,00	82.618	2.974.237
Suministro e instalación de tubería de acero estirada, clase negra, de Ø 3", según especificación técnica IEX-007. Totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.23.03.02.05.06.....					7.200.802
08.23.03.02.05.10	DETECCIÓN DE INCENDIOS				
DIEE002.01	UN	DETECTOR DE HUMO	8,00	214.603	1.716.822
suministro e instalación de detector de humo según especificación técnica idi-003. totalmente instalada y funcionando.					
DIEE003.02	UN	PULSADOR SALIDA DE EMERGENCIA	1,00	335.486	335.486
suministro e instalación de pulsador salida de emergencia según especificación técnica idi-011. totalmente instalada y funcionando					
DIEE003.03	UN	ESTACIÓN DE TELÉFONO DE BOMBEROS	1,00	773.538	773.538
suministro e instalación de estación de telefono de bomberos según especificación técnica idi-012. totalmente instalada y funcionando					
DIEE005.01	UN	MODULO SUPERVISIÓN 1 ENTRADA	1,00	110.507	110.507
suministro e instalación de módulo supervisión 1 entrada según especificación técnica idi-014. totalmente instalada y funcionando					
DIEE005.03	UN	MODULO CONTROL 1 SALIDA	1,00	141.850	141.850
suministro e instalación de módulo control 1 salida según especificación técnica idi-016. totalmente instalada y funcionando					
DIEE007.01	UN	PUNTO DE CONEXIÓN DETECCIÓN DE INCENDIOS	12,00	310.033	3.720.398
suministro e instalación de punto de conexión detección de incendio según especificación técnica idi-019. totalmente instalada y funcionando					
TOTAL 08.23.03.02.05.10.....					6.798.601
TOTAL 08.23.03.02.05.....					13.999.404

08.23.03.02.06	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS
----------------	-------------------------------

08.23.03.02.06.05	EVACUACIÓN AGUAS PLUVIALES
-------------------	----------------------------

CA04	ML	CANAL C/REJ. 300 MM	15,00	529.147	7.937.205
suministro e instalación de canal de drenaje con rejilla de 300 mm de anchura útil, y salida horizontal de d.n. 200 mm según especificación técnica iea-012. totalmente instalado y funcionando.					
AIT002	UN	ARQ. REGIST. INT. 0,70X0,70 M	1,00	548.268	548.268
suministro e instalación de arqueta de registro para interiores, de 0,70 x 0,70 m, según especificación técnica iea-009. totalmente instalada y funcionando.					
TSPVC04	ML	TUBERIA SANITARIA PVC, Ø 4"	28,00	49.543	1.387.197
suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc, de diámetro ø 4", según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.23.03.02.06.05.....					9.872.670
TOTAL 08.23.03.02.06.....					9.872.670
TOTAL 08.23.03.02.....					58.207.865

08.23.03.03	ACCESO # 23.2.1
-------------	-----------------

08.23.03.03.01	INSTALACIONES ELÉCTRICAS
----------------	--------------------------

08.23.03.03.01.01	CANALIZACIONES
-------------------	----------------

BPR01	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO REJILLA 100X60MM	20,00	44.355	887.092
suministro e instalación de bandeja portacables tipo rejilla 100x60mm según especificación técnica iel-019. totalmente instalado y funcionando.					
BPR07	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO PARA PUESTA A TIERRA BANDEJAS AWG 2	20,00	13.059	261.189
suministro e instalación de conductor de cobre desnudo para puesta a tierra bandejas awg 2 según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando					
TOTAL 08.23.03.03.01.01.....					1.148.281

08.23.03.03.01.02	CABLEADO A RECEPTORES
-------------------	-----------------------

CAC25	UN	PUNTO DE LUZ OCULTO	20,00	108.970	2.179.400
suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería tipo conduit de PVC según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.					
CAC29	UN	PUNTO DE LUZ EMERGENCIA OCULTO	10,00	110.804	1.108.041
suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería tipo conduit de PVC según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 08.23.03.03.01.02.....					3.287.441
TOTAL 08.23.03.03.01.....					4.435.722

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.23.03.03.02	ILUMINACION				
08.23.03.03.02.01	ILUMINACION GENERAL				
ILG02	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE LED 2000 LÚMENES 25W IP40	20,00	586.965	11.739.294
Suministro e instalación de Luminaria empotrable LED 2000 lúmenes 25W IP40 según especificación técnica IIL-002. Totalmente instalada y funcionando.					
ILG07	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE LED 2000 LÚMENES 25W IP40 CON EMERGENCIA	10,00	731.052	7.310.521
Suministro e instalación de Luminaria empotrable LED 2000 lúmenes 25W IP40 con emergencia según especificación técnica IIL-002. Totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.23.03.03.02.01 .....					19.049.814
TOTAL 08.23.03.03.02.....					19.049.814
08.23.03.03.05	PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS				
08.23.03.03.05.10	DETECCIÓN DE INCENDIOS				
DIEE003.03	UN	ESTACIÓN DE TELÉFONO DE BOMBEROS	1,00	773.538	773.538
suministro e instalación de estación de telefono de bomberos según especificación técnica idi-012. totalmente instalada y funcionando					
DIEE005.01	UN	MODULO SUPERVISIÓN 1 ENTRADA	1,00	110.507	110.507
suministro e instalación de módulo supervisión 1 entrada según especificación técnica idi-014. totalmente instalada y funcionando					
DIEE005.03	UN	MODULO CONTROL 1 SALIDA	1,00	141.850	141.850
suministro e instalación de módulo control 1 salida según especificación técnica idi-016. totalmente instalada y funcionando					
DIEE003.02	UN	PULSADOR SALIDA DE EMERGENCIA	1,00	335.486	335.486
suministro e instalación de pulsador salida de emergencia según especificación técnica idi-011. totalmente instalada y funcionando					
DIEE007.01	UN	PUNTO DE CONEXIÓN DETECCIÓN DE INCENDIOS	4,00	310.033	1.240.133
suministro e instalación de punto de conexión detección de incendio según especificación técnica idi-019. totalmente instalada y funcionando					
TOTAL 08.23.03.03.05.10 .....					2.601.514
TOTAL 08.23.03.03.05.....					2.601.514
08.23.03.03.06	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				
08.23.03.03.06.05	EVACUACIÓN AGUAS PLUVIALES				
CA04	ML	CANAL C/REJ. 300 MM	4,50	529.147	2.381.161
suministro e instalación de canal de drenaje con rejilla de 300 mm de anchura útil, y salida horizontal de d.n. 200 mm según especificación técnica iea-012. totalmente instalado y funcionando.					
TSPVC04	ML	TUBERIA SANITARIA PVC, Ø 4"	2,00	49.543	99.086
suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc , de diámetro ø 4", según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.23.03.03.06.05 .....					2.480.247
TOTAL 08.23.03.03.06.....					2.480.247
TOTAL 08.23.03.03.....					28.567.297
08.23.03.04	ACCESO # 23.2.2				
08.23.03.04.01	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
08.23.03.04.01.01	LINEAS ELÉCTRICAS				
CE29	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X4+1X4T AWG LSZH-XHHW-2	370,00	33.378	12.349.749
suministro e instalación de conductor de cobre multifilar 4x4+1x4t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 08.23.03.04.01.01 .....					12.349.749
08.23.03.04.01.02	CANALIZACIONES				
BPR01	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO REJILLA 100X60MM	40,00	44.355	1.774.184
suministro e instalación de bandeja portacables tipo rejilla 100x60mm según especificación técnica iel-019. totalmente instalado y funcionando.					
BPR07	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO PARA PUESTA A TIERRA BANDEJAS AWG 2	40,00	13.059	522.377
suministro e instalación de conductor de cobre desnudo para puesta a tierra bandejas awg 2 según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando					
BPS01	ML	BANDEJA PORTACABLES EMBEBIDA EN SUELO DE PVC 80X40MM	10,00	25.164	251.637
suministro e instalación de bandeja portacables embebida en suelo de pvc 80x40mm según especificación técnica iel-021. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 08.23.03.04.01.02.....					2.548.199

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.23.03.04.01.03	CABLEADO A RECEPTORES				
CAC07	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X14+1X14T AWG LSZH-XHHW-2	100,00	15.736	1.573.631
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x14+1x14t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando					
CAC19	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X14+1X14TAWG LSZHFR-XHHW-2	100,00	15.390	1.538.983
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x14+1x14tawg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CAC25	UN	PUNTO DE LUZ OCULTO	16,00	108.970	1.743.520
suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería tipo conduit de PVC según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.					
CAC29	UN	PUNTO DE LUZ EMERGENCIA OCULTO	8,00	110.804	886.433
suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería tipo conduit de PVC según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 08.23.03.04.01.03.....					5.742.567
TOTAL 08.23.03.04.01.....					20.640.515
08.23.03.04.02	ILUMINACION				
08.23.03.04.02.01	ILUMINACION GENERAL				
ILG02	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE LED 2000 LÚMENES 25W IP40	16,00	586.965	9.391.435
Suministro e instalación de Luminaria empotrable LED 2000 lúmenes 25W IP40 según especificación técnica IIL-002. Totalmente instalada y funcionando.					
ILG07	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE LED 2000 LÚMENES 25W IP40 CON EMERGENCIA	8,00	731.052	5.848.416
Suministro e instalación de Luminaria empotrable LED 2000 lúmenes 25W IP40 con emergencia según especificación técnica IIL-002. Totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.23.03.04.02.01 .....					15.239.851
TOTAL 08.23.03.04.02.....					15.239.851
08.23.03.04.04	EQUIPOS ELECTROMECHANICOS				
08.23.03.04.04.01	ESCALERAS MECANICAS				
ES03	UN	ESCALERA MECÁNICA DESNIVEL DE 8 M A 10 M	2,00	205.416.762	410.833.524
Suministro e instalación de escalera mecánica con un desnivel máximo de 10,0 metros de altura según especificación técnica IEE-001. Totalmente instalada y funcionando. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
TOTAL 08.23.03.04.04.01 .....					410.833.524
TOTAL 08.23.03.04.04.....					410.833.524
08.23.03.04.05	PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS				
08.23.03.04.05.07	AGUA NEBULIZADA				
ANVALS03	UN	ELECTROVÁLVULA SOLENOIDE 30 MM	2,00	2.941.525	5.883.050
suministro e instalación de electroválvula selectora sin enclavamiento, para tubería de 30 mm, según especificación técnica ian-007. totalmente instalado y funcionando.					
ANBOQ04	UN	BOQUILLA ABIERTA FOSO ESCALERAS	2,00	267.138	534.276
suministro e instalación de boquilla nebulizadora abierta para foso de escalera mecánica , según especificación técnica ian-013. totalmente instalada y funcionando.					
ANBOQ05	UN	BOQUILLA ABIERTA RAMPA ESCALERAS	16,00	257.002	4.112.024
Suministro e instalación de boquilla nebulizadora abierta para rampa de escalera mecánica , según especificación técnica IAN-014. Totalmente instalada y funcionando.					
ANTUB02	ML	TUBERIA ACERO INOXIDABLE 16 X 1,5 MM	72,00	129.374	9.314.910
suministro e instalación de tubería de acero inoxidable, de diámetro exterior 16 mm, según especificación técnica ian-002. totalmente instalada y funcionando.					
ANTUB03	ML	TUBERIA ACERO INOXIDABLE 30 X 2,5 MM	30,00	217.644	6.529.313
suministro e instalación de tubería de acero inoxidable, de diámetro exterior 30 mm, según especificación técnica ian-002. totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.23.03.04.05.07.....					26.373.573
08.23.03.04.05.10	DETECCIÓN DE INCENDIOS				
DIEE002.06	UN	DETECTOR ANALOGICO ASPIRACIÓN	2,00	8.299.087	16.598.173
suministro e instalación de detector analógico aspiración según especificación técnica idi-007. totalmente instalada y funcionando					
DIEE003.02	UN	PULSADOR SALIDA DE EMERGENCIA	1,00	335.486	335.486
suministro e instalación de pulsador salida de emergencia según especificación técnica idi-011. totalmente instalada y funcionando					



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
DIEE003.03	UN	ESTACIÓN DE TELÉFONO DE BOMBEROS	1,00	773.538	773.538
suministro e instalación de estación de telefono de bomberos según especificación técnica idi-012. totalmente instalada y funcionando					
DIEE005.01	UN	MODULO SUPERVISIÓN 1 ENTRADA	1,00	110.507	110.507
suministro e instalación de módulo supervisión 1 entrada según especificación técnica idi-014. to- talmente instalada y funcionando					
DIEE005.03	UN	MODULO CONTROL 1 SALIDA	6,00	141.850	851.099
suministro e instalación de módulo control 1 salida según especificación técnica idi-016. total- mente instalada y funcionando					
DIEE005.05	UN	MODULO RELÉ DOBLE/MONITOREO	2,00	383.635	767.270
suministro e instalación de módulo relé doble/monitoreo según especificación técnica idi-017. to- talmente instalada y funcionando					
DIEE007.01	UN	PUNTO DE CONEXIÓN DETECCIÓN DE INCENDIOS	3,00	310.033	930.099
suministro e instalación de punto de conexión detección de incendio según especificación técni- ca idi-019. totalmente instalada y funcionando					
TOTAL 08.23.03.04.05.10.....					20.366.174
TOTAL 08.23.03.04.05.....					46.739.746

08.23.03.04.06	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				
08.23.03.04.06.05	EVACUACIÓN AGUAS PLUVIALES				
CA04	ML	CANAL C/REJ. 300 MM	4,50	529.147	2.381.161
suministro e instalación de canal de drenaje con rejilla de 300 mm de anchura útil, y salida hori- zontal de d.n. 200 mm según especificación técnica iea-012. totalmente instalado y funcionando.					
TSPVC04	ML	TUBERIA SANITARIA PVC, Ø 4"	23,00	49.543	1.139.483
suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc , de diámetro ø 4", según especificación téc- nica iea-002. totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.23.03.04.06.05.....					3.520.645
TOTAL 08.23.03.04.06.....					3.520.645
TOTAL 08.23.03.04.....					496.974.281

08.23.03.05	ACCESO # 23.3				
08.23.03.05.01	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
08.23.03.05.01.01	CANALIZACIONES				
BPR01	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO REJILLA 100X60MM	60,00	44.355	2.661.276
suministro e instalación de bandeja portacables tipo rejilla 100x60mm según especificación técni- ca iel-019. totalmente instalado y funcionando.					
BPR07	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO PARA PUESTA A TIERRA BANDEJAS AWG 2	60,00	13.059	783.566
suministro e instalación de conductor de cobre desnudo para puesta a tierra bandejas awg 2 se- gún especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando					
TOTAL 08.23.03.05.01.01.....					3.444.842

08.23.03.05.01.02	CABLEADO A RECEPTORES				
CAC07	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X14+1X14T AWG LSZH-XHHW-2	100,00	15.736	1.573.631
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x14+1x14t awg lszh-xhhw-2 se- gún especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando					
CAC19	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X14+1X14TAWG LSZHFR-XHHW-2	100,00	15.390	1.538.983
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x14+1x14tawg lszhfr-xhhw-2 se- gún especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CAC25	UN	PUNTO DE LUZ OCULTO	16,00	108.970	1.743.520
suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de con- sumo y en tubería tipo conduit de PVC según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.					
CAC29	UN	PUNTO DE LUZ EMERGENCIA OCULTO	13,00	110.804	1.440.453
suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de con- sumo y en tubería tipo conduit de PVC según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 08.23.03.05.01.02.....					6.296.587
TOTAL 08.23.03.05.01.....					9.741.430

08.23.03.05.02	ILUMINACION				
08.23.03.05.02.01	ILUMINACION GENERAL				
ILG02	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE LED 2000 LÚMENES 25W IP40	16,00	586.965	9.391.435
Suministro e instalación de Luminaria empotrable LED 2000 lúmenes 25W IP40 según especifi- cación técnica ILL-002. Totalmente instalada y funcionando.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ILG07	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE LED 2000 LÚMENES 25W IP40 CON EMERGENCIA	13,00	731.052	9.503.677
Suministro e instalación de Luminaria empotrable LED 2000 lúmenes 25W IP40 con emergencia según especificación técnica ILL-002. Totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.23.03.05.02.01.....					18.895.112
TOTAL 08.23.03.05.02.....					18.895.112

08.23.03.05.05	PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS				
----------------	-----------------------------	--	--	--	--

08.23.03.05.05.06	ROCIADORES				
-------------------	------------	--	--	--	--

RA03	UN	ROCIADOR COLGANTE OCULTO Ø½", K=80	3,00	84.988	254.965
Suministro e instalación de rociador automático, colgante oculto, según especificación técnica IEX-015. Totalmente instalado y funcionando.					

TAEN03	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 1"	6,00	23.152	138.910
suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de ø 1", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.					

TAEN04	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 1 1/4"	18,00	26.544	477.786
Suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de Ø 1 1/4", según especifica- ción técnica IEX-007. Totalmente instalada y funcionando.					

TOTAL 08.23.03.05.05.06.....					871.662
------------------------------	--	--	--	--	---------

08.23.03.05.05.10	DETECCIÓN DE INCENDIOS				
-------------------	------------------------	--	--	--	--

DIEE002.01	UN	DETECTOR DE HUMO	2,00	214.603	429.206
suministro e instalación de detector de humo según especificación técnica idi-003. totalmente ins- talada y funcionando.					

DIEE003.02	UN	PULSADOR SALIDA DE EMERGENCIA	1,00	335.486	335.486
suministro e instalación de pulsador salida de emergencia según especificación técnica idi-011. totalmente instalada y funcionando					

DIEE003.03	UN	ESTACIÓN DE TELÉFONO DE BOMBEROS	1,00	773.538	773.538
suministro e instalación de estación de telefono de bomberos según especificación técnica idi-012. totalmente instalada y funcionando					

DIEE005.01	UN	MODULO SUPERVISIÓN 1 ENTRADA	1,00	110.507	110.507
suministro e instalación de módulo supervisión 1 entrada según especificación técnica idi-014. to- talmente instalada y funcionando					

DIEE005.03	UN	MODULO CONTROL 1 SALIDA	1,00	141.850	141.850
suministro e instalación de módulo control 1 salida según especificación técnica idi-016. total- mente instalada y funcionando					

DIEE007.01	UN	PUNTO DE CONEXIÓN DETECCIÓN DE INCENDIOS	6,00	310.033	1.860.199
suministro e instalación de punto de conexión detección de incendio según especificación técni- ca idi-019. totalmente instalada y funcionando					

TOTAL 08.23.03.05.05.10.....					3.650.786
TOTAL 08.23.03.05.05.....					4.522.448

08.23.03.05.06	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				
----------------	-------------------------------	--	--	--	--

08.23.03.05.06.05	EVACUACIÓN AGUAS PLUVIALES				
-------------------	----------------------------	--	--	--	--

CA04	ML	CANAL C/REJ. 300 MM	6,00	529.147	3.174.882
suministro e instalación de canal de drenaje con rejilla de 300 mm de anchura útil, y salida hori- zontal de d.n. 200 mm según especificación técnica iea-012. totalmente instalado y funcionando.					

AITO02	UN	ARQ. REGIST. INT. 0,70X0,70 M	1,00	548.268	548.268
suministro e instalación de arqueta de registro para interiores, de 0,70 x 0,70 m, según especifi- cación técnica iea-009. totalmente instalada y funcionando.					

TSPVC04	ML	TUBERIA SANITARIA PVC, Ø 4"	20,00	49.543	990.855
suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc , de diámetro ø 4", según especificación téc- nica iea-002. totalmente instalada y funcionando.					

TOTAL 08.23.03.05.06.05.....					4.714.005
TOTAL 08.23.03.05.06.....					4.714.005
TOTAL 08.23.03.05.....					37.872.994

08.23.03.06	ACCESO # 23.4				
-------------	---------------	--	--	--	--

08.23.03.06.01	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
----------------	--------------------------	--	--	--	--

08.23.03.06.01.01	RED DE TIERRAS				
-------------------	----------------	--	--	--	--

CCD02	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO 2AWG BAJO TUBO PVC 1/2"	15,00	13.379	200.688
suministro e instalación de conductor de cobre desnudo 2awg bajo tubo pvc 1/2" según especifi- cación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando					

BEQ01	UN	BARRA EQUIPOTENCIAL PATRÓN BB	1,00	412.250	412.250
suministro e instalación de barra equipotencial patrón bb según especificación técnica iel-009. to- talmente instalado y funcionando					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CGA01	UN	CONEXIÓN DE GUÍAS DE ASCENSOR	1,00	49.688	49.688
suministro e instalación de conexión de guías de ascensor según especificación técnica iel-011. totalmente instalado y funcionando					
TOTAL 08.23.03.06.01.01.....					662.626
08.23.03.06.01.02	LINEAS ELÉCTRICAS				
CE29	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X4+1X4T AWG LSZH-XHHW-2	360,00	33.378	12.015.972
suministro e instalación de conductor de cobre multifilar 4x4+1x4t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CE57	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X6+1X6T AWG LSZHFR-XHHW-2	165,00	29.525	4.871.602
Suministro e instalación de Conductor de cobre multifilar 4x6+1x6T AWG LSZHFR-XHHW-2 según especificación técnica IEL-016. Totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 08.23.03.06.01.02.....					16.887.574
08.23.03.06.01.03	CANALIZACIONES				
BPR01	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO REJILLA 100X60MM	80,00	44.355	3.548.369
suministro e instalación de bandeja portacables tipo rejilla 100x60mm según especificación técnica iel-019. totalmente instalado y funcionando.					
BPR07	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO PARA PUESTA A TIERRA BANDEJAS AWG 2	80,00	13.059	1.044.755
suministro e instalación de conductor de cobre desnudo para puesta a tierra bandejas awg 2 según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando					
BPS01	ML	BANDEJA PORTACABLES EMBEBIDA EN SUELO DE PVC 80X40MM	10,00	25.164	251.637
suministro e instalación de bandeja portacables embebida en suelo de pvc 80x40mm según especificación técnica iel-021. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 08.23.03.06.01.03.....					4.844.761
08.23.03.06.01.04	CABLEADO A RECEPTORES				
CAC07	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X14+1X14T AWG LSZH-XHHW-2	87,50	15.736	1.376.927
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x14+1x14t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando					
CAC19	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X14+1X14TAWG LSZHFR-XHHW-2	87,50	15.390	1.346.610
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x14+1x14tawg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CAC25	UN	PUNTO DE LUZ OCULTO	48,00	108.970	5.230.560
suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería tipo conduit de PVC según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.					
CAC29	UN	PUNTO DE LUZ EMERGENCIA OCULTO	28,00	110.804	3.102.514
suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería tipo conduit de PVC según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 08.23.03.06.01.04.....					11.056.611
TOTAL 08.23.03.06.01.....					33.451.572
08.23.03.06.02	ILUMINACION				
08.23.03.06.02.01	ILUMINACION GENERAL				
ILG02	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE LED 2000 LÚMENES 25W IP40	48,00	586.965	28.174.304
Suministro e instalación de Luminaria empotrable LED 2000 lúmenes 25W IP40 según especificación técnica ILL-002. Totalmente instalada y funcionando.					
ILG07	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE LED 2000 LÚMENES 25W IP40 CON EMERGENCIA	28,00	731.052	20.469.458
Suministro e instalación de Luminaria empotrable LED 2000 lúmenes 25W IP40 con emergencia según especificación técnica ILL-002. Totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.23.03.06.02.01.....					48.643.762
TOTAL 08.23.03.06.02.....					48.643.762
08.23.03.06.04	EQUIPOS ELECTROMECHANICOS				
08.23.03.06.04.01	ESCALERAS MECANICAS				
ES04	UN	ESCALERA MECÁNICA DESNIVEL DE 10 M A 12 M	2,00	246.853.655	493.707.310
Suministro e instalación de escalera mecánica con un desnivel máximo de 12,0 metros de altura según especificación técnica IEE-001. Totalmente instalada y funcionando. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
TOTAL 08.23.03.06.04.01.....					493.707.310

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.23.03.06.04.02	ASCENSORES				
AS04	UN	ASCENSOR 13 PERSONAS 1 EMBARQUE 2 PARADAS DESNIVEL DE 16M A 20 M	1,00	78.000.000	78.000.000
Suministro e instalación de ascensor para 13 personas (1000 kg), con dos paradas, un solo embarque un desnivel máximo de 20 metros según especificación técnica IEE-002. Totalmente instalado y funcionando. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
TOTAL 08.23.03.06.04.02.....					78.000.000
TOTAL 08.23.03.06.04.....					571.707.310
08.23.03.06.05	PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS				
08.23.03.06.05.06	ROCIADORES				
RA03	UN	ROCIADOR COLGANTE OCULTO Ø½", K=80	15,00	84.988	1.274.827
Suministro e instalación de rociador automático, colgante oculto, según especificación técnica IEX-015. Totalmente instalado y funcionando.					
TAEN03	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 1"	36,00	23.152	833.461
suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de ø 1", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.					
TAEN04	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 1 1/4"	30,00	26.544	796.310
Suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de Ø 1 1/4", según especificación técnica IEX-007. Totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.23.03.06.05.06.....					2.904.599
08.23.03.06.05.07	AGUA NEBULIZADA				
ANVALS03	UN	ELECTROVÁLVULA SOLENOIDE 30 MM	2,00	2.941.525	5.883.050
suministro e instalación de electroválvula selectora sin enclavamiento, para tubería de 30 mm, según especificación técnica ian-007. totalmente instalado y funcionando.					
ANBOQ04	UN	BOQUILLA ABIERTA FOSO ESCALERAS	2,00	267.138	534.276
suministro e instalación de boquilla nebulizadora abierta para foso de escalera mecánica , según especificación técnica ian-013. totalmente instalada y funcionando.					
ANBOQ05	UN	BOQUILLA ABIERTA RAMPA ESCALERAS	22,00	257.002	5.654.033
Suministro e instalación de boquilla nebulizadora abierta para rampa de escalera mecánica , según especificación técnica IAN-014. Totalmente instalada y funcionando.					
ANTUB02	ML	TUBERIA ACERO INOXIDABLE 16 X 1,5 MM	84,00	129.374	10.867.395
suministro e instalación de tubería de acero inoxidable, de diámetro exterior 16 mm, según especificación técnica ian-002. totalmente instalada y funcionando.					
ANTUB03	ML	TUBERIA ACERO INOXIDABLE 30 X 2,5 MM	30,00	217.644	6.529.313
suministro e instalación de tubería de acero inoxidable, de diámetro exterior 30 mm, según especificación técnica ian-002. totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.23.03.06.05.07.....					29.468.067
08.23.03.06.05.10	DETECCIÓN DE INCENDIOS				
DIEE002.01	UN	DETECTOR DE HUMO	2,00	214.603	429.206
suministro e instalación de detector de humo según especificación técnica idi-003. totalmente instalada y funcionando.					
DIEE002.06	UN	DETECTOR ANALOGICO ASPIRACIÓN	3,00	8.299.087	24.897.260
suministro e instalación de detector analógico aspiración según especificación técnica idi-007. totalmente instalada y funcionando					
DIEE003.02	UN	PULSADOR SALIDA DE EMERGENCIA	1,00	335.486	335.486
suministro e instalación de pulsador salida de emergencia según especificación técnica idi-011. totalmente instalada y funcionando					
DIEE003.03	UN	ESTACIÓN DE TELÉFONO DE BOMBEROS	1,00	773.538	773.538
suministro e instalación de estación de telefono de bomberos según especificación técnica idi-012. totalmente instalada y funcionando					
DIEE005.01	UN	MODULO SUPERVISIÓN 1 ENTRADA	1,00	110.507	110.507
suministro e instalación de módulo supervisión 1 entrada según especificación técnica idi-014. totalmente instalada y funcionando					
DIEE005.03	UN	MODULO CONTROL 1 SALIDA	6,00	141.850	851.099
suministro e instalación de módulo control 1 salida según especificación técnica idi-016. totalmente instalada y funcionando					
DIEE005.05	UN	MODULO RELÉ DOBLE/MONITOREO	2,00	383.635	767.270
suministro e instalación de módulo relé doble/monitoreo según especificación técnica idi-017. totalmente instalada y funcionando					
DIEE007.01	UN	PUNTO DE CONEXIÓN DETECCIÓN DE INCENDIOS	16,00	310.033	4.960.530
suministro e instalación de punto de conexión detección de incendio según especificación técnica idi-019. totalmente instalada y funcionando					
TOTAL 08.23.03.06.05.10.....					33.124.897
TOTAL 08.23.03.06.05.....					65.497.563

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.23.03.06.06	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				
08.23.03.06.06.05	EVACUACIÓN AGUAS PLUVIALES				
CA04	ML	CANAL C/REJ. 300 MM	15,00	529.147	7.937.205
suministro e instalación de canal de drenaje con rejilla de 300 mm de anchura útil, y salida horizontal de d.n. 200 mm según especificación técnica iea-012. totalmente instalado y funcionando.					
AIT002	UN	ARQ. REGIST. INT. 0,70X0,70 M	1,00	548.268	548.268
suministro e instalación de arqueta de registro para interiores, de 0,70 x 0,70 m, según especificación técnica iea-009. totalmente instalada y funcionando.					
TSPVC04	ML	TUBERIA SANITARIA PVC, Ø 4"	47,00	49.543	2.328.509
suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc , de diámetro ø 4", según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.23.03.06.06.05.....					10.813.982
TOTAL 08.23.03.06.06.....					10.813.982
TOTAL 08.23.03.06.....					730.114.190
08.23.03.07	CONEXION ACCESO # 23.2				
08.23.03.07.01	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
08.23.03.07.01.01	RED DE TIERRAS				
CCD02	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO 2AWG BAJO TUBO PVC 1/2"	15,00	13.379	200.688
suministro e instalación de conductor de cobre desnudo 2awg bajo tubo pvc 1/2" según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando					
BEQ01	UN	BARRA EQUIPOTENCIAL PATRÓN BB	1,00	412.250	412.250
suministro e instalación de barra equipotencial patrón bb según especificación técnica iel-009. totalmente instalado y funcionando					
CGA01	UN	CONEXIÓN DE GUÍAS DE ASCENSOR	1,00	49.688	49.688
suministro e instalación de conexión de guías de ascensor según especificación técnica iel-011. totalmente instalado y funcionando					
TOTAL 08.23.03.07.01.01.....					662.626
08.23.03.07.01.02	LINEAS ELÉCTRICAS				
CE57	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X6+1X6T AWG LSZHFR-XHHW-2	185,00	29.525	5.462.099
Suministro e instalación de Conductor de cobre multifilar 4x6+1x6T AWG LSZHFR-XHHW-2 según especificación técnica IEL-016. Totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 08.23.03.07.01.02.....					5.462.099
08.23.03.07.01.03	CANALIZACIONES				
BPR01	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO REJILLA 100X60MM	5.600,00	44.355	248.385.805
suministro e instalación de bandeja portacables tipo rejilla 100x60mm según especificación técnica iel-019. totalmente instalado y funcionando.					
BPR07	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO PARA PUESTA A TIERRA BANDEJAS AWG 2	5.600,00	13.059	73.132.825
suministro e instalación de conductor de cobre desnudo para puesta a tierra bandejas awg 2 según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando					
TOTAL 08.23.03.07.01.03.....					321.518.630
08.23.03.07.01.04	CABLEADO A RECEPTORES				
CAC03	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X10+1X10T AWG LSZH-XHHW-2	75,00	12.952	971.367
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x10+1x10t awg lszh-xhnhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando..					
CAC09	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X10+1X10T AWG LSZH-XHHW-2	75,00	20.962	1.572.162
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x10+1x10t awg lszh-xhnhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CAC25	UN	PUNTO DE LUZ OCULTO	72,00	108.970	7.845.840
suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería tipo conduit de PVC según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.					
CAC29	UN	PUNTO DE LUZ EMERGENCIA OCULTO	18,00	110.804	1.994.473
suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería tipo conduit de PVC según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 08.23.03.07.01.04.....					12.383.843

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.23.03.07.01.05	TOMAS DE CORRIENTES				
TSE02	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO POLARIZADO 20A 127V RESISTENTE AL AGUA	3,00	92.150	276.450
Suministro, montaje e instalación de tomacorrientes sencillo resistente al agua monofásico con tapa IP65, con polo a tierra dos polos, tres hilos de 20A/127V, Nema 5-15R con Certificación RE-TIE, según especificación técnica IEL-024.					
TSE03	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO POLARIZADO 20A 250V RESISTENTENTE AL AGUA	3,00	106.700	320.100
suministro e instalación de tomacorrientes sencillo polarizado 20a 250v resistente al agua según especificación técnica iel-025. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 08.23.03.07.01.05.....					596.550
TOTAL 08.23.03.07.01.....					340.623.748
08.23.03.07.02	ILUMINACION				
08.23.03.07.02.01	ILUMINACION GENERAL				
ILG02	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE LED 2000 LÚMENES 25W IP40	72,00	586.965	42.261.457
Suministro e instalación de Luminaria empotrable LED 2000 lúmenes 25W IP40 según especificación técnica IIL-002. Totalmente instalada y funcionando.					
ILG07	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE LED 2000 LÚMENES 25W IP40 CON EMERGENCIA	18,00	731.052	13.158.937
Suministro e instalación de Luminaria empotrable LED 2000 lúmenes 25W IP40 con emergencia según especificación técnica IIL-002. Totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.23.03.07.02.01.....					55.420.394
TOTAL 08.23.03.07.02.....					55.420.394
08.23.03.07.03	VENTILACIÓN Y CLIMATIZACIÓN				
08.23.03.07.03.01	VENTILACIÓN				
EECVISE06.01	UN	CAJA DE VENTILACIÓN 31000 M3/H, 20 MM.C.D.A.	1,00	10.149.559	10.149.559
caja de ventilación para impulsión según la especificación técnica ive-003 de las siguientes características:  - caudal: 31000 m3/h - presión estática disponible: 20 mm.d.c.a. - motor: 4000 w, 60 hz .					
totalmente instalado y funcionando.					
CONR01	M2	DUCTO RECTANGULAR CHAPA GALV. 0,6 MM	102,00	56.554	5.768.524
suministro e instalación de ducto de chapa galvanizada, de 0,6 mm de espesor, según especificación técnica ive-006. totalmente instalado y funcionando					
CONR03	M2	DUCTO RECTANGULAR CHAPA GALV. 1,0 MM	350,00	71.521	25.032.475
suministro e instalación de ducto de chapa galvanizada, de 1,0 mm de espesor, según especificación técnica ive-006. totalmente instalado y funcionando					
REIEXT60X30	UN	REJILLA ACERO GALVANIZADO EXTRACCIÓN 600X300 MM	24,00	273.807	6.571.362
suministro e instalación de rejilla acero galvanizado para extracción según especificación técnica ive-009 de dimensiones:  ancho: 600 mm alto: 300 mm					
totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.23.03.07.03.01.....					47.521.920
TOTAL 08.23.03.07.03.....					47.521.920
08.23.03.07.04	EQUIPOS ELECTROMECANICOS				
08.23.03.07.04.01	ASCENSORES				
AS02	UN	ASCENSOR 13 PERSONAS 1 EMBARQUE 2 PARADAS DESNIVEL DE 8 M A 12 M	1,00	72.526.344	72.526.344
Suministro e instalación de ascensor para 13 personas (1000 kg), con dos paradas, un solo embarque un desnivel máximo de 12 metros según especificación técnica IEE-002. Totalmente instalado y funcionando.incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
TOTAL 08.23.03.07.04.01.....					72.526.344
TOTAL 08.23.03.07.04.....					72.526.344
08.23.03.07.05	PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS				
08.23.03.07.05.03	EXTINTORES				
EXTIN01	UN	EXTINTOR 10 LBS POLVO QUIMICO ABC	2,00	12.342	24.684
suministro e instalación de extintor de 10 lbs de polvo químico multiproposito abc. totalmente instalado y funcionando. medida la unidad ejecutada.					
cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia iex					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
EXTIN03	UN	GABINETE PARA EXTINTOR	2,00	63.493	126.987
Suministro e instalación de gabinete para extintor contra incendios. Totalmente instalado y funcionando.					
Cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. Ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: Planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: Esquema de principio. - 4.1 - 020106: Detalles. Más información incluida en especificación técnica referencia IEX-013.					
TOTAL 08.23.03.07.05.03 .....					151.671
08.23.03.07.05.04 HIDRANTES DE ESTACIÓN					
GAB03	UN	GABINETE TIPO III	1,00	662.753	662.753
suministro e instalación de gabinete para incendios tipo iii gabinete según especificación técnica iex-010. totalmente instalado y funcionando.					
TAEN07	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 2 1/2"	12,00	41.950	503.400
suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de ø 2 1/2", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.					
TAEN09	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 4"	12,00	77.261	927.135
tubería de acero estrirada, clase negra, según ntc 5562, de ø 4", incluso parte proporcional de piezas especiales y accesorios, soportes, pintura acabado en rojo, etc., totalmente instalada.					
medida la unidad ejecutada.					
cotización según mercado actual basada en catálogo de precios local. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 040.					
TAEN10	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 6"	24,00	121.618	2.918.825
tubería de acero estrirada, clase negra, según ntc 5562, de ø 6", incluso parte proporcional de piezas especiales y accesorios, soportes, pintura acabado en rojo, etc., totalmente instalada.					
medida la unidad ejecutada.					
cotización según mercado actual basada en catálogo de precios local. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 040.					
VMV03	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 100 MM	1,00	446.443	446.443
suministro e instalación de válvula de mariposa, de d.n. 100 mm, según especificación técnica isa-010. totalmente instalada y funcionando					
TOTAL 08.23.03.07.05.04 .....					5.458.554
08.23.03.07.05.06 ROCIADORES					
RA03	UN	ROCIADOR COLGANTE OCULTO Ø½", K=80	38,00	84.988	3.229.563
Suministro e instalación de rociador automático, colgante oculto, según especificación técnica IEX-015. Totalmente instalado y funcionando.					
TAEN03	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 1"	72,00	23.152	1.666.923
suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de ø 1", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.					
TAEN04	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 1 1/4"	150,00	26.544	3.981.552
Suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de Ø 1 1/4", según especificación técnica IEX-007. Totalmente instalada y funcionando.					
TAEN09	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 4"	60,00	77.261	4.635.673
tubería de acero estrirada, clase negra, según ntc 5562, de ø 4", incluso parte proporcional de piezas especiales y accesorios, soportes, pintura acabado en rojo, etc., totalmente instalada.					
medida la unidad ejecutada.					
cotización según mercado actual basada en catálogo de precios local. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 040.					
TOTAL 08.23.03.07.05.06 .....					13.513.711
08.23.03.07.05.10 DETECCIÓN DE INCENDIOS					
DIEE002.01	UN	DETECTOR DE HUMO	8,00	214.603	1.716.822
suministro e instalación de detector de humo según especificación técnica idi-003. totalmente instalada y funcionando.					
DIEE002.06	UN	DETECTOR ANALOGICO ASPIRACIÓN	1,00	8.299.087	8.299.087
suministro e instalación de detector analógico aspiración según especificación técnica idi-007. totalmente instalada y funcionando					

24 julio 2015

3069

PRESUPUESTO

RESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
DIEE003.01	UN	ESTACION MANUAL DE ALARMA	1,00	329.485	329.485
suministro e instalación de estación manual de alarma según especificación técnica idi-010. totalmente instalada y funcionando					
DIEE004.01	UN	SIRENA CON LUZ ESTROBOSCOPICA	1,00	308.460	308.460
suministro e instalación de sirena con luz estroboscópica según especificación técnica idi-013. totalmente instalada y funcionando					
DIEE007.01	UN	PUNTO DE CONEXIÓN DETECCIÓN DE INCENDIOS	11,00	310.033	3.410.364
suministro e instalación de punto de conexión detección de incendio según especificación técnica idi-019. totalmente instalada y funcionando					
TOTAL 08.23.03.07.05.10.....					14.064.218
TOTAL 08.23.03.07.05.....					33.188.154
08.23.03.07.06	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				
08.23.03.07.06.05	EVACUACION AGUAS PLUVIALES				
AITO02	UN	ARQ. REGIST. INT. 0,70X0,70 M	1,00	548.268	548.268
suministro e instalación de arqueta de registro para interiores, de 0,70 x 0,70 m, según especificación técnica iea-009. totalmente instalada y funcionando.					
TSPVC04	ML	TUBERIA SANITARIA PVC, Ø 4"	52,00	49.543	2.576.223
suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc , de diámetro ø 4", según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.23.03.07.06.05.....					3.124.491
TOTAL 08.23.03.07.06.....					3.124.491
TOTAL 08.23.03.07.....					552.405.050
TOTAL 08.23.03.....					13.302.010.414
TOTAL 08.23.....					121.067.547.679
08.24	PARQUE 93				
08.24.01	OBRA CIVIL				
08.24.01.01	CUERPO ESTACIÓN				
08.24.01.01.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS Y DEMOLICIONES				
08.24.01.01.01.01	EXCAVACIONES				
EST0103001	M3	EXCAVACION MECANICA A CIELO ABIERTO	24.057,88	38.800	933.443.416
Excavación mecánica a cielo abierto. Incluye demolición de pavimento, retiro de base y subbase donde se presente, incluye carga y transporte de material proveniente de excavación a botadero, lugar de empleo o planta de reciclado. Según especificación EST 0001					
EST0103002	M3	EXCAVACION ENTRE PANTALLAS CON MEDIOS MECANICOS, EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO EN ZONAS CUBIERTAS	100.101,02	41.194	4.123.567.118
Excavación entre pantallas con medios mecánicos en cualquier tipo de terreno en zonas cubiertas. Incluye carga y transporte de material proveniente de excavación a botadero, lugar de empleo o planta de reciclado. Según especificación EST 0001					
EST0103003	M3	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS EN VIGAS EN ZONAS CUBIERTAS SEGÚN PLANOS	1.736,43	72.750	126.325.501
excavación manual de zanjas en vigas en zonas cubiertas según planos. incluye carga y transporte de material proveniente de excavación a botadero, lugar de empleo o planta de reciclado.Según especificación EST 0001					
EST0303001	M3	EXCAVACION DE PANTALLA MEDIANTE CUCHARA BIVALVA, DESDE 80CM HASTA 120CM DE ESPESOR	27.646,53	348.762	9.642.069.965
Excavación de pantalla mediante cuchara bivalva, desde 80cm hasta 120cm de espesor. Incluye construcción de muretes guía, lodo tixotrópico, carga y transporte a botadero autorizado. Según especificación EST 0001					
TOTAL 08.24.01.01.01.01.....					14.825.405.999
08.24.01.01.01.02	MICROPILOTES/CONTENCIÓN PROVISIONAL				
EST03200011	ML	MICROPILOTE DE MORTERO DE 150 mm DE DIÁMETRO DE PERFORACIÓN (incluye demolición posterior)	3.906,00	297.564	1.162.284.654
Construcción micropilote de mortero de 150 mm de diámetro de perforación, armadura tubular de acero ST52 de 101,6 mm de diámetro exterior y 10 mm de espesor, inyección de lechada de cemento. Incluye demolición posterior. La medición es de un micropilote de 6 metros de longitud cada 0,15 mts. según especificación técnica EST 0009					
Se modificó el ítem para incluir la demolición del micropilote					
EST0304001	M2	MURO BERLINÉS	564,93	378.300	213.713.019
Muro berlinés incluyendo hincado en el terreno de perfiles de acero estructural y tabloncillos de madera dispuestos entre ellos. según especificación técnica EST 0008					
TOTAL 08.24.01.01.01.02.....					1.375.997.673
08.24.01.01.01.03	DEMOLICIONES				
EST0101001	M3	DEMOLICION DE MURETES GUIA Y DESCABECE DE PANTALLAS	2.632,69	174.298	458.871.419
Demolición de muretes guía y descabece de pantallas; incluye carga y transporte a botadero autorizado. Según especificación EST 0003					
Se modificó la medición					
EST0101002	M3	DEMOLICION DE CONCRETO EN PANTALLAS EN ZONAS DE BOCAS DE ACCESOS	147,12	373.450	54.940.620
demolición de concreto en pantallas en zonas de bocas de accesos y/o ductos de redes. incluye carga y transporte a botadero autorizado. Según especificación EST 0003					



PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
EST0101003	M3	DEMOLICION DE JET GROUTING PARA CONFORMAR CONTRABOVEDA	2.882,34	92.982	268.006.795
		Demolición de jet grouting para conformar contraboveda; incluye perfilado, carga y transporte a botadero autorizado. Según especificación EST 0003			
TOTAL 08.24.01.01.01.03.....					781.818.834
TOTAL 08.24.01.01.01.....					16.983.222.506
08.24.01.01.02	ESTRUCTURA				
08.24.01.01.02.01	MUROS PANTALLA				
EST0305001	M3	CONCRETO F'C=35MPa EN PANTALLAS DESDE 80CM HASTA 120CM DE ESPESOR.	24.889,62	500.311	12.452.549.237
		Concreto f'c=35 MPa en pantallas desde 80 cm hasta 120 cm de espesor. Incluye suministro de concreto, mano de obra, equipo auxiliar para hormigonado, colocación y retiro de juntas. Según especificación técnica EST 0005			
EST0305010	M3	CONCRETO F'C=35MPa LANZADO PARA FORRO EN SITU ANCLADO A PANTALLA DE CONCRETO DE 20 CM DE ESPESOR	1.310,89	699.040	916.362.679
		Concreto f'c=35 MPa lanzado para muro forro in situ anclado a pantalla de concreto de 20 cm de espesor. Incluye equipo para concreto lanzado, mano de obra, anclajes con epoxi de 1/2 " barra #4 y suministro del concreto. Según especificación EST 0005			
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPa	3.614.306,21	2.834	10.243.993.447
		Acero de refuerzo en barras corrugadas con f'y=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, tras-lapos, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006			
TOTAL 08.24.01.01.02.01.....					23.612.905.363
08.24.01.01.02.02	PANTALLA DE BENTONITA-CEMENTO				
EST0320001	M3	PANTALLAS EN BENTONITA CEMENTO	2.756,91	329.601	908.679.232
		Pantallas en bentonita cemento , para formación de recintos estancos durante fase de construcción en estaciones del sistema (No incluye excavación) según especificación técnica EST 0008			
TOTAL 08.24.01.01.02.02.....					908.679.232
08.24.01.01.02.03	LOSA DE CUBIERTA				
EST020002	M3	CONCRETO f'c=14MPa DE LIMPIEZA Y NIVELACION	575,72	293.279	168.845.613
		Concreto f'c=14mpa de limpieza y nivelación de en zanjas de vigas o bajo losa maciza. Incluye mano de obra y suministro del concreto. Según especificación EST 0005			
EST0305003	M3	CONCRETO F'C=35MPa EN LOSA MACIZA FUNDIDA CONTRA EL TERRENO	8.573,31	421.000	3.609.360.333
		Concreto f'c=35 MPa en losa maciza fundida contra el terreno. Incluye mano de obra, formaleta para vacíos según planos, aligeramiento, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005			
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPa	1.628.932,70	2.834	4.616.868.338
		Acero de refuerzo en barras corrugadas con f'y=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, tras-lapos, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006			
EST0110001	M2	IMPERMEABILIZACIÓN DE LOSA DE CUBIERTA	7.333,71	57.869	424.397.729
		Impermeabilización de losa de cubierta según plano de detalle. Incluye materiales y mano de obra. Según especificación EST 0004			
TOTAL 08.24.01.01.02.03.....					8.819.472.013
08.24.01.01.02.04	LOSA DE VESTÍBULO				
EST020002	M3	CONCRETO f'c=14MPa DE LIMPIEZA Y NIVELACION	427,25	293.279	125.303.543
		Concreto f'c=14mpa de limpieza y nivelación de en zanjas de vigas o bajo losa maciza. Incluye mano de obra y suministro del concreto. Según especificación EST 0005			
EST0305004	M3	CONCRETO F'C=35MPa PARA LOSA MACIZA Y VIGAS DESCOLGADAS FUNDIDAS CONTRA EL TERRENO	2.295,12	483.263	1.109.147.204
		Concreto f'c=35 MPa para losa maciza y vigas descolgadas fundidas contra el terreno. Incluye mano de obra, formaleta para vacíos según planos, aligeramiento, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005			
EST0306001	M3	CONCRETO f'c=35MPa PARA LOSA ALIGERADAS	1.276,73	505.451	645.326.515
		Concreto f'c=35 MPa para losa aligeradas. Incluye formaleta aérea, mano de obra, aligeramiento de poliestireno expandido, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005			
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPa	660.792,25	2.834	1.872.877.140
		Acero de refuerzo en barras corrugadas con f'y=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, tras-lapos, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006			
EST0101004	ML	ESCARIFICADO PARA UNION ENTRE PANTALLA Y LOSA	602,62	43.577	26.260.522
		escarificado para unión entre pantalla y losa en una profundidad menor de 10cm con una superficie rugosa. incluye colocación de imprimante y puente de adherencia. Según especificación técnica EST 0003			

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
EST0309001	UN	ANCLAJE MEDIANTE PERFORACIÓN DE 80 cm EN PANTALLA Y COLOCACIÓN DE BARRA DE ACERO DE 1 " BARRA #8 Y 1,80 m DE LONGITUD CON ANCLA	3.014,00	58.806	177.240.959
		según especificación técnica EST 0006			
TOTAL 08.24.01.01.02.04.....					3.956.155.884
08.24.01.01.02.05	LOSA DE CONTRABÓVEDA				
EST020002	M3	CONCRETO f'c=14MPa DE LIMPIEZA Y NIVELACION	612,20	293.279	179.545.998
		Concreto f'c=14mpa de limpieza y nivelación de en zanjas de vigas o bajo losa maciza. Incluye mano de obra y suministro del concreto. Según especificación EST 0005			
EST0305007	M3	CONCRETO F'C=35MPa EN LOSA MACIZA PARA CONTRABOVEDA FUNDIDA CONTRA JET GROUTING Y/O TERRENO.	7.381,71	431.466	3.184.958.361
		Concreto f'c=35 MPa en losa maciza para contraboveda fundida contra jet grouting y/o contra el terreno. Incluye mano de obra, formaleta, juntas (water stop) , suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005			
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPa	885.804,00	2.834	2.510.625.787
		Acero de refuerzo en barras corrugadas con f'y=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, tras-lapos, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006			
EST0101004	ML	ESCARIFICADO PARA UNION ENTRE PANTALLA Y LOSA	602,62	43.577	26.260.522
		escarificado para unión entre pantalla y losa en una profundidad menor de 10cm con una superficie rugosa. incluye colocación de imprimante y puente de adherencia. Según especificación técnica EST 0003			
EST0309001	UN	ANCLAJE MEDIANTE PERFORACIÓN DE 80 cm EN PANTALLA Y COLOCACIÓN DE BARRA DE ACERO DE 1 " BARRA #8 Y 1,80 m DE LONGITUD CON ANCLA	3.014,00	58.806	177.240.959
		según especificación técnica EST 0006			
EST0110011	M2	IMPERMEABILIZACION DE FONDO	6.122,01	66.445	406.777.745
		Impermeabilización de fondo según plano de detalle. Incluye materiales y mano de obra. Según especificación EST 0004			
TOTAL 08.24.01.01.02.05.....					6.485.409.372
08.24.01.01.02.06	ESCALERAS				
EST0305008	M3	CONCRETO F'C=35MPa EN ESCALERAS, LOSAS INCLINADAS Y VIGAS GUALDERAS DESCOLGADAS	121,82	534.470	65.109.734
		concreto f'c=35 mpa en escaleras, losas inclinadas y vigas gualderas descolgadas. incluye formaleta aérea, mano de obra, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005			
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPa	11.571,00	2.834	32.795.574
		Acero de refuerzo en barras corrugadas con f'y=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, tras-lapos, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006			
TOTAL 08.24.01.01.02.06.....					97.905.308
08.24.01.01.02.07	TRATAMIENTOS DEL TERRENO				
EST0109001	M3	TRATAMIENTO CON JET GROUTING TIPO 3	37.242,54	401.652	14.958.537.570
		Tratamiento con jet grouting sistema de triple fluido de espesor según planos desde losa de fondo. Incluye mano de obra, equipos y suministro de cemento. Según especificación EST 0009			
EST0109011	ML	PERFORACION PARA TRATAMIENTO DE JET GROUTING	93.573,42	64.427	6.028.693.713
		Perforación para tratamiento de jet grouting. Incluye mano de obra y equipos. Según especificación EST 0009			
TOTAL 08.24.01.01.02.07.....					20.987.231.283
08.24.01.01.02.08	ANDENES				
EST0305009	M3	CONCRETO f'c=35MPa EN NIVEL DE ANDENES.	2.142,59	469.786	1.006.556.299
		Concreto f'c=35 MPa en nivel de andenes. Incluye formaleta, mano de obra, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005			
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPa	246.397,85	2.834	698.363.064
		Acero de refuerzo en barras corrugadas con f'y=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, tras-lapos, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006			
G0305N161	M3	CONCRETO DE F'C= 20 MPA PARA RELLENO BAJO VIAS	5.113,52	277.054	1.416.717.935
		Concreto f'c=20 MPa para rellenos en vía. Incluye formaleta, mano de obra, suministro del concreto y aditivos. Según especificación técnica EST 0005			
TOTAL 08.24.01.01.02.08.....					3.121.637.298
TOTAL 08.24.01.01.02.....					67.989.395.754
TOTAL 08.24.01.01.....					84.972.618.260

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.24.01.02	ACCESO 24.1				
08.24.01.02.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS Y DEMOLICIONES				
08.24.01.02.01.01	EXCAVACIÓN				
EST0103001	M3	EXCAVACION MECANICA A CIELO ABIERTO	478,18	38.800	18.553.145
Excavación mecánica a cielo abierto. Incluye demolición de pavimento, retiro de base y subbase donde se presente, incluye carga y transporte de material proveniente de excavación a botadero, lugar de empleo o planta de reciclado. Según especificación EST 0001					
EST0103002	M3	EXCAVACION ENTRE PANTALLAS CON MEDIOS MECANICOS, EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO EN ZONAS CUBIERTAS	1.774,51	41.194	73.099.167
Excavación entre pantallas con medios mecánicos en cualquier tipo de terreno en zonas cubiertas. Incluye carga y transporte de material proveniente de excavación a botadero, lugar de empleo o planta de reciclado. Según especificación EST 0001					
EST0303001	M3	EXCAVACION DE PANTALLA MEDIANTE CUCHARA BIVALVA, DESDE 80CM HASTA 120CM DE ESPESOR	1.850,38	348.762	645.341.674
Excavación de pantalla mediante cuchara bivalva, desde 80cm hasta 120cm de espesor. Incluye construcción de muretes guía, lodo tixotrópico, carga y transporte a botadero autorizado. Según especificación EST 0001			Se modificó la medición		
TOTAL 08.24.01.02.01.01 .....					736.993.986
08.24.01.02.01.02	DEMOLICIONES				
EST0101001	M3	DEMOLICION DE MURETES GUIA Y DESCABECE DE PANTALLAS	223,17	174.298	38.897.433
Demolición de muretes guía y descabece de pantallas; incluye carga y transporte a botadero autorizado. Según espacificación EST 0003					
TOTAL 08.24.01.02.01.02 .....					38.897.433
TOTAL 08.24.01.02.01 .....					775.891.419
08.24.01.02.02	ESTRUCTURA				
08.24.01.02.02.01	MUROS PANTALLA				
EST0305001	M3	CONCRETO F'C=35MPA EN PANTALLAS DESDE 80CM HASTA 120CM DE ESPESOR.	1.850,38	500.311	925.763.494
Concreto f'c=35 MPa en pantallas desde 80 cm hasta 120 cm de espesor. Incluye suministro de concreto, mano de obra, equipo auxiliar para hormigonado, colocación y retiro de juntas. Según especificación técnica EST 0005			Se modificó la medición		
EST0305010	M3	CONCRETO F'C=35MPA LANZADO PARA FORRO EN SITU ANCLADO A PANTALLA DE CONCRETO DE 20 CM DE ESPESOR	69,19	699.040	48.368.006
Concreto f'c=35 MPa lanzado para muro forro in situ anclado a pantalla de concreto de 20 cm de espesor. Incluye equipo para concreto lanzado, mano de obra, anclajes con epoxi de 1/2 " barra #4 y suministro del concreto. Según especificación EST 0005					
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPA	199.825,10	2.834	566.362.366
Acero de refuerzo en barras corrugadas con f'y=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapes, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006			Se modificó la medición		
TOTAL 08.24.01.02.02.01 .....					1.540.493.865
08.24.01.02.02.02	LOSA DE CUBIERTA				
EST020002	M3	CONCRETO f'c=14MPa DE LIMPIEZA Y NIVELACION	13,70	293.279	4.018.220
Concreto f'c=14mpa de limpieza y nivelación de en zanjas de vigas o bajo losa maciza. Incluye mano de obra y suministro del concreto. Según especificación EST 0005					
EST0305003	M3	CONCRETO F'C=35MPA EN LOSA MACIZA FUNDIDA CONTRA EL TERRENO	104,69	421.000	44.072.359
Concreto f'c=35 MPa en losa maciza fundida contra el terreno. Incluye mano de obra, formaleta para vacíos según planos, aligeramiento, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005					
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPA	12.770,96	2.834	36.196.610
Acero de refuerzo en barras corrugadas con f'y=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapes, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006					
EST0110001	M2	IMPERMEABILIZACIÓN DE LOSA DE CUBIERTA	175,76	57.869	10.171.134
Impermeabilización de losa de cubierta según plano de detalle. Incluye materiales y mano de obra. Según espacificación EST 0004					
TOTAL 08.24.01.02.02.02 .....					94.458.322
08.24.01.02.02.03	ESCALERAS Y FONDO				
EST020002	M3	CONCRETO f'c=14MPa DE LIMPIEZA Y NIVELACION	27,97	293.279	8.203.757
Concreto f'c=14mpa de limpieza y nivelación de en zanjas de vigas o bajo losa maciza. Incluye mano de obra y suministro del concreto. Según especificación EST 0005					
EST0305008	M3	CONCRETO F'C=35MPA EN ESCALERAS, LOSAS INCLINADAS Y VIGAS GUALDERAS DESCOLGADAS	4,23	534.470	2.262.732
concreto f'c=35 mpa en escaleras, losas inclinadas y vigas gualderas descolgadas. incluye formaleta aérea, mano de obra, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005					

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
EST0305003	M3	CONCRETO F'C=35MPA EN LOSA MACIZA FUNDIDA CONTRA EL TERRENO	252,04	421.000	106.107.513
		Concreto f'c=35 MPa en losa maciza fundida contra el terreno. Incluye mano de obra, formaleta para vacíos según planos, aligeramiento, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005			
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPA	38.562,12	2.834	109.296.247
		Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapes, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006			
EST0309001	UN	ANCLAJE MEDIANTE PERFORACIÓN DE 80 cm EN PANTALLA Y COLOCACIÓN DE BARRA DE ACERO DE 1 " BARRA #8 Y 1,80 m DE LONGITUD CON ANCLA	402,00	58.806	23.639.969
		según especificación técnica EST 0006			
EST0101004	ML	ESCARIFICADO PARA UNION ENTRE PANTALLA Y LOSA	79,80	43.577	3.477.465
		escarificado para unión entre pantalla y losa en una profundidad menor de 10cm con una superficie rugosa. incluye colocación de imprimante y puente de adherencia. Según especificación técnica EST 0003			
EST0110011	M2	IMPERMEABILIZACION DE FONDO	399,45	66.445	26.541.162
		Impermeabilización de fondo según plano de detalle. Incluye materiales y mano de obra. Según espacificación EST 0004			
TOTAL 08.24.01.02.02.03 .....					279.528.844
08.24.01.02.02.04	TRATAMIENTOS DEL TERRENO				
EST0109001	M3	TRATAMIENTO CON JET GROUTING TIPO 3	757,01	401.652	304.053.714
		Tratamiento con jet grouting sistema de triple fluido de espesor según planos desde losa de fondo. Incluye mano de obra, equipos y suministro de cemento. Según especificación EST 0009			
EST0109011	ML	PERFORACION PARA TRATAMIENTO DE JET GROUTING	1.771,75	64.427	114.149.275
		Perforación para tratamiento de jet grouting. Incluye mano de obra y equipos. Según especificación EST 0009			
TOTAL 08.24.01.02.02.04 .....					418.202.989
TOTAL 08.24.01.02.02 .....					2.332.684.021
TOTAL 08.24.01.02 .....					3.108.575.440
08.24.01.03	ACCESO 24.2				
08.24.01.03.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS Y DEMOLICIONES				
08.24.01.03.01.01	EXCAVACIÓN				
EST0103001	M3	EXCAVACION MECANICA A CIELO ABIERTO	191,36	38.800	7.424.750
		Excavación mecánica a cielo abierto. Incluye demolición de pavimento, retiro de base y subbase donde se presente, incluye carga y transporte de material proveniente de excavación a botadero, lugar de empleo o planta de reciclado. Según especificación EST 0001			
EST0103002	M3	EXCAVACION ENTRE PANTALLAS CON MEDIOS MECANICOS, EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO EN ZONAS CUBIERTAS	832,49	41.194	34.293.560
		Excavación entre pantallas con medios mecánicos en cualquier tipo de terreno en zonas cubiertas. Incluye carga y transporte de material proveniente de excavación a botadero, lugar de empleo o planta de reciclado. Según especificación EST 0001			
EST0303001	M3	EXCAVACION DE PANTALLA MEDIANTE CUCHARA BIVALVA, DESDE 80CM HASTA 120CM DE ESPESOR	1.006,37	348.762	350.983.373
		Excavación de pantalla mediante cuchara bivalva, desde 80cm hasta 120cm de espesor. Incluye construcción de muretes guía, lodo tixotrópico, carga y transporte a botadero autorizado. Según especificación EST 0001		Se modificó la medición	
TOTAL 08.24.01.03.01.01 .....					392.701.683
08.24.01.03.01.02	DEMOLICIONES				
EST0101001	M3	DEMOLICION DE MURETES GUIA Y DESCABECE DE PANTALLAS	103,89	174.298	18.107.168
		Demolición de muretes guía y descabece de pantallas; incluye carga y transporte a botadero autorizado. Según espacificación EST 0003			
TOTAL 08.24.01.03.01.02 .....					18.107.168
TOTAL 08.24.01.03.01 .....					410.808.850
08.24.01.03.02	ESTRUCTURA				
08.24.01.03.02.01	MUROS PANTALLA				
EST0305001	M3	CONCRETO F'C=35MPA EN PANTALLAS DESDE 80CM HASTA 120CM DE ESPESOR.	1.006,37	500.311	503.496.995
		Concreto f'c=35 MPa en pantallas desde 80 cm hasta 120 cm de espesor. Incluye suministro de concreto, mano de obra, equipo auxiliar para hormigonado, colocación y retiro de juntas. Según especificación técnica EST 0005		Se modificó la medición	

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
EST0305010	M3	CONCRETO F'C=35MPa LANZADO PARA FORRO EN SITU ANCLADO A PANTALLA DE CONCRETO DE 20 CM DE ESPESOR	61,89	699.040	43.264.172
		Concreto f'c=35 MPa lanzado para muro forro in situ anclado a pantalla de concreto de 20 cm de espesor. Incluye equipo para concreto lanzado, mano de obra, anclajes con epoxi de 1/2 " barra #4 y suministro del concreto. Según especificación EST 0005			
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPa	110.620,05	2.834	313.529.347
		Acero de refuerzo en barras corrugadas con f'y=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, tras-lapos, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006		Se modificó la medición	
TOTAL 08.24.01.03.02.01.....					860.290.514
08.24.01.03.02.02 LOSA DE CUBIERTA					
EST020002	M3	CONCRETO f'c=14MPa DE LIMPIEZA Y NIVELACION	5,17	293.279	1.516.372
		Concreto f'c=14mpa de limpieza y nivelación de en zanjas de vigas o bajo losa maciza. Incluye mano de obra y suministro del concreto. Según especificación EST 0005			
EST0305003	M3	CONCRETO F'C=35MPa EN LOSA MACIZA FUNDIDA CONTRA EL TERRENO	36,75	421.000	15.472.583
		Concreto f'c=35 MPa en losa maciza fundida contra el terreno. Incluye mano de obra, formaleta para vacíos según planos, aligeramiento, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005			
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPa	4.483,50	2.834	12.707.541
		Acero de refuerzo en barras corrugadas con f'y=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, tras-lapos, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006			
EST0110001	M2	IMPERMEABILIZACIÓN DE LOSA DE CUBIERTA	81,17	57.869	4.696.974
		Impermeabilización de losa de cubierta según plano de detalle. Incluye materiales y mano de obra. Según especificación EST 0004			
TOTAL 08.24.01.03.02.02.....					34.393.469
08.24.01.03.02.03 ESCALERAS Y FONDO					
EST020002	M3	CONCRETO f'c=14MPa DE LIMPIEZA Y NIVELACION	13,65	293.279	4.003.248
		Concreto f'c=14mpa de limpieza y nivelación de en zanjas de vigas o bajo losa maciza. Incluye mano de obra y suministro del concreto. Según especificación EST 0005			
EST0305003	M3	CONCRETO F'C=35MPa EN LOSA MACIZA FUNDIDA CONTRA EL TERRENO	87,02	421.000	36.634.767
		Concreto f'c=35 MPa en losa maciza fundida contra el terreno. Incluye mano de obra, formaleta para vacíos según planos, aligeramiento, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005			
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPa	13.314,06	2.834	37.735.913
		Acero de refuerzo en barras corrugadas con f'y=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, tras-lapos, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006			
EST0309001	UN	ANCLAJE MEDIANTE PERFORACIÓN DE 80 cm EN PANTALLA Y COLOCACIÓN DE BARRA DE ACERO DE 1 " BARRA #8 Y 1,80 m DE LONGITUD CON ANCLA	369,00	58.806	21.699.374
		según especificación técnica EST 0006			
EST0101004	ML	ESCARIFICADO PARA UNION ENTRE PANTALLA Y LOSA	73,64	43.577	3.209.029
		escarificado para unión entre pantalla y losa en una profundidad menor de 10cm con una superficie rugosa. incluye colocación de imprimante y puente de adherencia. Según especificación técnica EST 0003			
EST0110011	M2	IMPERMEABILIZACION DE FONDO	165,68	66.445	11.008.723
		Impermeabilización de fondo según plano de detalle. Incluye materiales y mano de obra. Según especificación EST 0004			
TOTAL 08.24.01.03.02.03.....					114.291.054
08.24.01.03.02.04 TRATAMIENTOS DEL TERRENO					
EST0109001	M3	TRATAMIENTO CON JET GROUTING TIPO 3	382,39	401.652	153.588.480
		Tratamiento con jet grouting sistema de triple fluido de espesor según planos desde losa de fondo. Incluye mano de obra, equipos y suministro de cemento. Según especificación EST 0009			
EST0109011	ML	PERFORACION PARA TRATAMIENTO DE JET GROUTING	1.039,75	64.427	66.988.406
		Perforación para tratamiento de jet grouting. Incluye mano de obra y equipos. Según especificación EST 0009			
TOTAL 08.24.01.03.02.04.....					220.576.886
TOTAL 08.24.01.03.02.....					1.229.551.923
TOTAL 08.24.01.03.....					1.640.360.773

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.24.01.04	ACCESO 24.3				
08.24.01.04.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS Y DEMOLICIONES				
08.24.01.04.01.01	EXCAVACIÓN				
EST0103001	M3	EXCAVACION MECANICA A CIELO ABIERTO	350,90	38.800	13.614.887
		Excavación mecánica a cielo abierto. Incluye demolición de pavimento, retiro de base y subbase donde se presente, incluye carga y transporte de material proveniente de excavación a botadero, lugar de empleo o planta de reciclado. Según especificación EST 0001			
EST0103002	M3	EXCAVACION ENTRE PANTALLAS CON MEDIOS MECANICOS, EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO EN ZONAS CUBIERTAS	782,93	41.194	32.251.900
		Excavación entre pantallas con medios mecánicos en cualquier tipo de terreno en zonas cubiertas. Incluye carga y transporte de material proveniente de excavación a botadero, lugar de empleo o planta de reciclado. Según especificación EST 0001			
EST0303001	M3	EXCAVACION DE PANTALLA MEDIANTE CUCHARA BIVALVA, DESDE 80CM HASTA 120CM DE ESPESOR	966,24	348.762	336.988.233
		Excavación de pantalla mediante cuchara bivalva, desde 80cm hasta 120cm de espesor. Incluye construcción de muretes guía, lodo fixotrópico, carga y transporte a botadero autorizado. Según especificación EST 0001		Se modificó la medición	
TOTAL 08.24.01.04.01.01 .....					382.855.020
08.24.01.04.01.02	DEMOLICIONES				
EST0101001	M3	DEMOLICION DE MURETES GUIA Y DESCABECE DE PANTALLAS	100,61	174.298	17.536.586
		Demolición de muretes guía y descabece de pantallas; incluye carga y transporte a botadero autorizado. Según especificación EST 0003			
TOTAL 08.24.01.04.01.02 .....					17.536.586
TOTAL 08.24.01.04.01 .....					400.391.607
08.24.01.04.02	ESTRUCTURA				
08.24.01.04.02.01	MUROS PANTALLA				
EST0305001	M3	CONCRETO F'C=35MPa EN PANTALLAS DESDE 80CM HASTA 120CM DE ESPESOR.	966,24	500.311	483.420.515
		Concreto f'c=35 MPa en pantallas desde 80 cm hasta 120 cm de espesor. Incluye suministro de concreto, mano de obra, equipo auxiliar para hormigonado, colocación y retiro de juntas. Según especificación técnica EST 0005		Se modificó la medición	
EST0305010	M3	CONCRETO F'C=35MPa LANZADO PARA FORRO EN SITU ANCLADO A PANTALLA DE CONCRETO DE 20 CM DE ESPESOR	56,98	699.040	39.828.807
		Concreto f'c=35 MPa lanzado para muro forro in situ anclado a pantalla de concreto de 20 cm de espesor. Incluye equipo para concreto lanzado, mano de obra, anclajes con epoxi de 1/2 " barra #4 y suministro del concreto. Según especificación EST 0005			
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON FY=420MPa	106.012,80	2.834	300.471.063
		Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapes, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006		Se modificó la medición	
TOTAL 08.24.01.04.02.01 .....					823.720.385
08.24.01.04.02.02	LOSA DE CUBIERTA				
EST020002	M3	CONCRETO F'c=14MPa DE LIMPIEZA Y NIVELACION	8,70	293.279	2.550.064
		Concreto f'c=14mpa de limpieza y nivelación de en zanjas de vigas o bajo losa maciza. Incluye mano de obra y suministro del concreto. Según especificación EST 0005			
EST0305003	M3	CONCRETO F'C=35MPa EN LOSA MACIZA FUNDIDA CONTRA EL TERRENO	50,88	421.000	21.418.362
		Concreto f'c=35 MPa en losa maciza fundida contra el terreno. Incluye mano de obra, formaleta para vacíos según planos, aligeramiento, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005			
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON FY=420MPa	6.207,36	2.834	17.593.461
		Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapes, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006			
EST0110001	M2	IMPERMEABILIZACIÓN DE LOSA DE CUBIERTA	108,35	57.869	6.270.154
		Impermeabilización de losa de cubierta según plano de detalle. Incluye materiales y mano de obra. Según especificación EST 0004			
TOTAL 08.24.01.04.02.02 .....					47.832.041
08.24.01.04.02.03	ESCALERAS Y FONDO				
EST020002	M3	CONCRETO F'c=14MPa DE LIMPIEZA Y NIVELACION	16,00	293.279	4.693.496
		Concreto f'c=14mpa de limpieza y nivelación de en zanjas de vigas o bajo losa maciza. Incluye mano de obra y suministro del concreto. Según especificación EST 0005			
EST0305003	M3	CONCRETO F'C=35MPa EN LOSA MACIZA FUNDIDA CONTRA EL TERRENO	80,84	421.000	34.033.620
		Concreto f'c=35 MPa en losa maciza fundida contra el terreno. Incluye mano de obra, formaleta para vacíos según planos, aligeramiento, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005			

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
EST0305008	M3	CONCRETO F'C=35MPa EN ESCALERAS, LOSAS INCLINADAS Y VIGAS GUALDERAS DESCOLGADAS	4,19	534.470	2.241.182
		concreto f'c=35 mpa en escaleras, losas inclinadas y vigas gualderas descolgadas. incluye formaleta aérea, mano de obra, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005			
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPa	12.368,52	2.834	35.055.978
		Acero de refuerzo en barras corrugadas con f'y=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapos, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006			
EST0309001	UN	ANCLAJE MEDIANTE PERFORACIÓN DE 80 cm EN PANTALLA Y COLOCACIÓN DE BARRA DE ACERO DE 1 " BARRA #8 Y 1,80 m DE LONGITUD CON ANCLA	390,00	58.806	22.934.298
		según especificación técnica EST 0006			
EST0101004	ML	ESCARIFICADO PARA UNION ENTRE PANTALLA Y LOSA	77,46	43.577	3.375.494
		escarificado para unión entre pantalla y losa en una profundidad menor de 10cm con una superficie rugosa. incluye colocación de imprimante y puente de adherencia. Según especificación técnica EST 0003			
EST0110011	M2	IMPERMEABILIZACION DE FONDO	160,04	66.445	10.633.541
		Impermeabilización de fondo según plano de detalle. Incluye materiales y mano de obra. Según especificación EST 0004			
TOTAL 08.24.01.04.02.03.....					112.967.608
08.24.01.04.02.04	TRATAMIENTOS DEL TERRENO				
EST0109001	M3	TRATAMIENTO CON JET GROUTING TIPO 3	438,51	401.652	176.128.382
		Tratamiento con jet grouting sistema de triple fluido de espesor según planos desde losa de fondo. Incluye mano de obra, equipos y suministro de cemento. Según especificación EST 0009			
EST0109011	ML	PERFORACION PARA TRATAMIENTO DE JET GROUTING	1.135,50	64.427	73.157.332
		Perforación para tratamiento de jet grouting. Incluye mano de obra y equipos. Según especificación EST 0009			
TOTAL 08.24.01.04.02.04.....					249.285.713
TOTAL 08.24.01.04.02.....					1.233.805.748
TOTAL 08.24.01.04.....					1.634.197.355
TOTAL 08.24.01.....					91.355.751.827
08.24.02	ARQUITECTURA Y ACABADOS				
08.24.02.01	CUERPO DE LA ESTACION				
08.24.02.01.01	MAMPOSTERÍA				
EST 00040	M3	CONCRETO F'C= 24.5 MPa PARA MURO ALJIBE	59,36	437.256	25.956.915
		cerramiento tipo c3 Incluye mano de obra, formaleta, suministro del concreto y aditivos, según especificación técnica est 00040.			
ARQ 0001	M2	MURO DE BLOQUE DE CONCRETO 40X20X20 cm.	7.027,90	84.760	595.683.496
		Cerramiento tipo C1, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0001.			
ARQ 0002	ML	PELDAÑO ESCALERA EN LADRILLO HUECO	525,60	60.047	31.560.655
		equivalente a los peldaños de las escaleras peatonales reflejados en memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0002.			
ARQ 0003	M2	MURO DOBLE CARA EN DRYWALL CON PERFILERIA ROLADA - CERRAMIENTO SILENCIADORES VENTILACIÓN TÚNELES	84,12	168.815	14.200.678
		Cerramiento conjunto de Tipo C5 y R14, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0003.			
ARQ 0099	M2	MURO DE BLOQUE DE CONCRETO 40X20X10 CM.	1,00	60.204	60.204
		cerramiento tipo c4, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0099.			
TOTAL 08.24.02.01.01.....					667.461.949
08.24.02.01.02	ACABADOS				
08.24.02.01.02.01	REVESTIMIENTOS VERTICALES				
ARQ 0004	M2	MURO AUTOPORTANTE DE PLACAS CARTÓN-YESO ( construcción liviana en seco )	368,10	51.699	19.030.332
		Revestimiento R9 y R10, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0004.			
ARQ 0005	M2	PAÑETE EN MUROS DILATADO CADA METRO.	10.617,18	17.721	188.143.427
		Revestimiento tipo R2, R3, R7 y R11 según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0005.			
ARQ 0006	M2	MURO PAÑETADO, ESTUCADO Y DILATADO CADA METRO.	448,43	22.020	9.874.590
		revestimiento tipo r6, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0006.			

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ARQ 0008	M2	ENCHAPE DE 20 X 20 CM (SUMINISTRO E INSTALACION)	550,97	41.460	22.843.025
		revestimiento tipo r2, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0008.			
ARQ 0010	M2	IMPERMEABILIZACIÓN PINTURA EPOXÍDICA + LÁMINA PVC EN ALJIBE	269,82	65.847	17.766.950
		revestimiento tipo r13 y piso tipo s5, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0010.			
ARQ 0011	M2	PINTURA PLASTICA COLOR	6.267,63	13.788	86.415.409
		revestimiento tipo r1, r4, r6, r9, r10, t5, t6 y t9, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0011.			
ARQ 0012	ML	PINTURA PLASTICA COLOR EN FRENTES Y FAJAS DE CIELOS RASOS	736,58	10.341	7.616.742
		revestimiento tipo r1, t2 y t3,según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0012.			
ARQ 0013	M2	PINTURA A BASE DE RESINAS EPOXÍDICAS	10.305,58	14.607	150.532.071
		revestimiento tipo r11 y r15, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0013.			
ARQ 0014	KG	PINTURA PROTECCIÓN SOBRE PERFILES METALICOS	33.067,43	574	18.996.660
		correspondiente con r14, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0014.			
ARQ 0015	M2	PINTURA DE ESMALTE EN CARPINTERÍA METÁLICA Y BARANDAS	1.360,81	36.127	49.162.459
		según p1 a p20, p22, p23, p27 a p32, rj1, rj2, rj3, rj4 y b6, planos de salidas, según memoria de carpintería en planos 9.2, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0015.			
ARQ 0016	ML	PINTURA DE ESMALTE EN PASAMANOS	151,44	13.801	2.089.976
		revestimiento b7, según memoria de carpintería en planos 9.2, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0016.			
ARQ 0037	M2	PANEL METALICO ACERO VITRIFICADO VERTICAL	2.171,24	322.345	699.888.912
		Panel R16, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0037.			
ARQ 0038	M2	PANEL METALICO ACERO VITRIFICADO ALABEADO. UNIÓN CHAPA PERFORADA	1.492,56	336.478	502.212.889
		Panel R17, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0038.			
ARQ 0041	M2	FORRADO METALICO LISO ACERO INOXIDABLE	728,08	494.489	360.029.821
		Revestimiento R12, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0041.			
ARQ 0042	M2	FORRADO METALICO ACERO INOXIDABLE MICROPERFORADO	848,55	525.575	445.979.013
		Revestimiento R4, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0042.			
ARQ 0043	M2	FORRADO METALICO AC. INOX. MICROPERFORADA SOBRE ESTRUCTURA AUXILIAR	367,04	537.790	197.390.278
		Revestimiento R4, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0043.			
ARQ 0115	M2	MANTA DE AISLAMIENTO DIELÉCTRICO	279,04	187.337	52.274.623
		Revestimiento R19, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0115.			
TOTAL 08.24.02.01.02.01.....					2.830.247.175
08.24.02.01.02.02	CIELOS RASOS				
ARQ 0017	M2	PANEL METALICO DE ACERO VITRIFICADO DE 2MM DE ESPESOR	3.748,48	330.390	1.238.458.633
		Cielo raso tipo T1, según memoria de según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0017.			
ARQ 0018	ML	DINTEL DE PANEL METALICO EN ACERO VITRIFICADO	270,00	176.540	47.665.800
		Cielo raso tipo T1, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0018.			
ARQ 0019	M2	FORRADO CHAPA ACERO INOXIDABLE MICROPERFORADO	787,20	525.389	413.586.149
		Cielo raso tipo T7, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0019.		Se corrigió la medición	
ARQ 0020	M2	CIELO RASO DE BANDEJA ACERO INOXIDABLE	182,72	71.436	13.052.722
		Cielo raso tipo T4, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0020.			
ARQ 0021	M2	CIELO RASO PLACAS ESCAYOLA FONOABSORBENTE 60X60 CM.	370,04	51.024	18.881.023
		Cielo raso tipo T2, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0021.			
ARQ 0022	ML	FAJAS PERIMETRALES DE PLACAS DE CARTON-YESO	384,98	26.605	10.242.406
		cielo raso tipo de lámina de drywall 15 mm, perimetral a cielo raso tipo t2, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0022.			



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ARQ 0023	M2	CIELO RASO Y FORRADO DE CONDUCTOS RF-120	546,69	62.144	33.973.514
Cielo raso tipo T6, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructi- vas 9.3 y especificación técnica ARQ 0023.			Se corrigió la medición		
TOTAL 08.24.02.01.02.02.....					1.775.860.247
TOTAL 08.24.02.01.02.....					4.606.107.423

08.24.02.01.03	PISOS				
ARQ 0025	M2	PISO LOSETA GRES PORCELÁNICO 120X60 CM	3.412,10	250.734	855.530.176
Piso tipo S1, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0025.			Se corrigió la medición		
ARQ 0026	ML	PELDAÑO LOSETA GRES PORCELÁNICO ANTIDESLIZANTE	525,60	110.433	58.043.792
piso tipo s3, equivalente a los peldaños representados en planos de memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y según especificación técnica arq 0026.					
ARQ 0027	M2	PISO GRES PORCELÁNICO ANTIDESLIZANTE 120X60 CM	249,52	253.695	63.302.451
piso tipo s3, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0027.			Se corrigió la medición		
ARQ 0028	M2	PISO DE RESINA EPOXYDICA + AUTONIVELANTE	2.821,10	61.345	173.061.110
Piso tipo S2, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0028.			Se corrigió la medición		
ARQ 0029	M2	SOBREPISO DE MORTERO AUTONIVELANTE DE 3 CM	2.821,10	61.866	174.530.049
Piso tipo S2, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0029.			Se corrigió la medición		
ARQ 0030	ML	GUARDAESCOBA ALUMINIO 7 CM DE ALTURA IMITACIONA ACERO INOXIDABLE	571,72	15.744	9.001.294
según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0030.					
ARQ 0031	M2	AISLAMIENTO ELÉCTRICO CON CEMENTO ADHESIVO PARA PISO ANDENES	807,60	29.930	24.171.672
Piso tipo S10, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0031.					
ARQ 0032	ML	FRANJA PISO TÁCTIL DE GUÍA PARA ACCESIBILIDAD	770,76	151.091	116.454.976
Piso tipo S4, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0032.					
ARQ 0033	M2	FRANJA TÁCTIL DE ALERTA	81,92	251.818	20.628.970
Piso tipo S4, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0033.					
ARQ 0034	ML	FRANJA TÁCTIL DE ALERTA BORDE DE ANDÉN	301,20	146.120	44.011.407
Piso tipo S4, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0034.					
ARQ 0035	M2	PAV.ELEVA. AL. GRES PORCELÁNICO ANTIDESLIZANTE 60X60 CM.	119,32	330.688	39.457.663
Piso tipo S8, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0035.			Se corrigió la medición		
ARQ 0036	M2	PAV.ELEVA. AL. GRES PORCELÁNICO 60X60 CM.	922,22	327.981	302.469.758
Piso tipo S6, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0036.					
ARQ 0089	ML	BANDA DE NEOPRENO DENTADA DE 25 mm.	262,20	151.863	39.818.531
Banda de neopreno según planos de secciones transversales 1.2, planos de secciones constructivas 9.3 y según especificación técnica ARQ 0089..					
TOTAL 08.24.02.01.03.....					1.920.481.848

08.24.02.01.04		CARPINTERIA			
08.24.02.01.04.01		CARPINTERÍA DE ALUMINIO			
ARQ 0096	M2	FACHADA DE ALUMINIO ANODIZADO Y VIDRIO LAMINAR	1.438,50	622.185	895.013.044
Carpintería B3, B4, B12, B13 y B14, según planos de carpintería 9.2 y según especificación técnica ARQ 0096.					
TOTAL 08.24.02.01.04.01 .....					895.013.044

08.24.02.01.04.02	CARPINTERÍA METÁLICA				
ARQ 0044	KG	ESTRUCTURAS AUXILIARES DE ACERO ASTM A572	248.538,87	5.848	1.453.569.645
Clasificación R14, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructi- vas 9.3 y especificación técnica ARQ 0044.					
ARQ 0045	M2	PUERTA METÁLICA HOJA SIMPLE CON FORRO ACERO VITRIFICADO	10,08	626.281	6.312.907
Carpintería P2, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica ARQ 0045.					
ARQ 0046	M2	PUERTA METÁLICA HOJA DOBLE CON FORRO ACERO VITRIFICADO	20,16	578.974	11.672.108
Carpintería P1, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica ARQ 0046.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ARQ 0047	M2	PUERTA METÁLICA HOJA SIMPLE CON FORRO ACERO INOXIDABLE	13,86	506.421	7.018.994
Carpintería P7, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica ARQ 0047.					
ARQ 0048	M2	PUERTA METÁLICA HOJA DOBLE CON FORRO ACERO INOXIDABLE	6,64	476.544	3.162.345
Carpintería P8, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica ARQ 0048.			Se corrigió la medición		
ARQ 0049	M2	PUERTA METÁLICA HOJA SIMPLE CON FORRO ACERO INOXIDABLE MICROPERFORADO	10,44	803.891	8.392.623
Carpintería P13, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica ARQ 0049.					
ARQ 0050	M2	PUERTA METÁLICA ABATIBLE UNA HOJA	32,34	349.047	11.288.167
carpintería p5 y p29, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica arq 0050.			Se corrigió la medición		
ARQ 0051	M2	PUERTA METÁLICA ABATIBLE DOBLE HOJA	36,00	265.673	9.564.217
carpintería p6 y p30, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica arq 0051.					
ARQ 0052	M2	PUERTA EI-120 HOJA DOBLE CON FORRO DE CHAPA ACERO INOXIDABLE	47,17	832.042	39.244.077
carpintería p12, p14, p22, p23 y p32, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica arq 0052.					
ARQ 0053	M2	PUERTA EI-120 HOJA SIMPLE CON FORRO DE CHAPA ACERO INOXIDABLE	50,82	857.790	43.592.911
carpintería p11 y p31, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica arq 0053.					
ARQ 0054	M2	PUERTA EI-120 HOJA DOBLE	52,92	588.252	31.130.281
carpintería p4 y p28, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica arq 0054.					
ARQ 0055	M2	PUERTA EI-120 HOJA SIMPLE	62,37	653.339	40.748.749
carpintería p3 y p27, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica arq 0055.					
ARQ 0057	M2	VENTANAS DE TAQUILLAS VIDRIO 6+6mm	8,16	348.234	2.841.591
Carpintería V1, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica ARQ 0057.					
ARQ 0058	M2	REJILLA DE VENTILACIÓN	70,00	305.743	21.402.013
carpintería r1 y r3, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica arq 0058.					
ARQ 0059	ML	ESCALERA METÁLICA CON PROTECCIÓN ANTICAIDAS	12,00	219.240	2.630.881
Según planos de carpintería 9.2 y especificación técnica ARQ 0059.					
ARQ 0060	UN	MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN	4,00	171.478	685.912
Según planos de carpintería 9.2 y especificación técnica ARQ 0060.					
ARQ 0061	M2	TAPA METÁLICA CHAPA ESTRIADA GALVANIZADA	4,00	132.656	530.626
tapa metálica chapa estriada galvanizada y especificación técnica arq 0061.					
ARQ 0062	UN	TAPA REGISTRABLE 50X50 CM EN ARQUETAS REBAJADA PARA RECIBIR SOLERÍA	7,00	145.403	1.017.820
Según memoria de acabados en planos de carpintería 9.2 y especificación técnica ARQ 0062.					
ARQ 0063	M2	CERRAMIENTO EN LAMAS DE ACERO EN CHIMENEAS VENTILACIÓN EN SUPERFICIE	290,00	340.110	98.631.969
carpintería r2, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica arq 0063.					
ARQ 0064	M2	CUBIERTA E IMPERMEABILIZACIÓN DE ELEMENTOS EN SUPERFICIE	72,50	142.422	10.325.581
según planos de accesos 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2, planos de carpintería 9.2, cerrajería r2 y especificación técnica arq 0064.					
ARQ 0065	M2	CELOSIA METÁLICA TIPO TRAMEX 30X30 MM	24,48	134.517	3.292.969
tipo s7, según memoria planos de materiales 9.1, planos de carpintería 9.2 y especificación técnica 0065.					
ARQ 0066	M2	COMPUERTA MECÁNICA SALIDA EQUIPOS	23,40	4.130.798	96.660.672
Carpintería P16 y P17, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica ARQ 0066.					
ARQ 0085	M2	PUERTA EI-120 HOJA DOBLE CON FORRO ACERO VITRIFICADO	5,04	717.800	3.617.712
Carpintería P18, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica ARQ 0085.					
ARQ 0098	M2	PUERTA EI-180 HOJA DOBLE	3,78	676.489	2.557.130
Carpintería P37, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica ARQ 0098.					
ARQ 0120	M2	PUERTA EI-180 HOJA DOBLE FORRO ACERO VITRIFICADO	5,04	861.361	4.341.259
Carpintería P39, según planos de carpintería 9.2 y especificación técnica ARQ 0120.					
TOTAL 08.24.02.01.04.02.....					1.914.233.160

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.24.02.01.04.04			BARANDAS Y OTROS		
ARQ 0068	ML	BARANDA DE VIDRIO LAMINAR DE SEGURIDAD 10+10 mm Y PASAMANOS ACERO INOXIDABLE AISI-316	349,80	952.145	333.060.314
		Carpintería B1, según memoria de planos de carpintería 9.2, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0068.			
ARQ 0071	ML	PASAMANOS EN PASILLO DE EVACUACIÓN	151,44	109.901	16.643.407
		carpintería b7, según memoria de planos de carpintería 9.2, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica arq 0071.			
ARQ 0072	M2	DIVISIONES DE BAÑO	141,46	450.157	63.679.234
		Divisiones de baño B15 y carpintería tipo P9, P10 y P35, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica ARQ 0072.			
ARQ 0074	ML	PUERTA DE EMERGENCIA DE TORNO	23,80	29.253.260	696.227.588
		Carpintería P15, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica ARQ 0074.			
TOTAL 08.24.02.01.04.04.....					1.109.610.544
TOTAL 08.24.02.01.04.....					3.918.856.748
08.24.02.01.05			SEÑALIZACIÓN Y MOBILIARIO		
ARQ 0075	GLB	SEÑALIZACIÓN CARTELES INDICATIVOS PEQUEÑO FORMATO	0,70	667.399	467.179
		según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0075.			
ARQ 0076	GLB	SEÑALIZACIÓN CARTELES GENERALES GRAN FORMATO	0,70	1.114.996	780.497
		según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0076.			
ARQ 0078	M2	ENCIMERA BAÑOS	7,24	230.043	1.666.315
		según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0078.			
ARQ 0079	ML	MUEBLE MOSTRADOR	12,55	575.107	7.217.592
		Según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica ARQ 0079.			
ARQ 0080	UN	BANCO	14,00	1.366.501	19.131.009
		Según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica ARQ 0080.			
ARQ 0081	UN	PAPELERA	15,00	323.723	4.855.850
		Según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica ARQ 0081.			
ARQ 0082	M2	ESPEJO MURAL	15,80	78.367	1.238.518
		según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0082.			
ARQ 0083	GLB	SEÑALES SÍMBOLO GRÁFICO DE ACCESIBILIDAD, PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS Y EVACUACIÓN	0,70	175.842	123.089
		según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0083.			
ARQ 0084	M2	VINOLO AUTOADHESIVO	150,60	165.851	24.977.100
		según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0084.			
TOTAL 08.24.02.01.05.....					60.457.149
TOTAL 08.24.02.01.....					11.173.365.117
08.24.02.02			SALIDA 1		
08.24.02.02.01			MAMPOSTERÍA		
ARQ 0001	M2	MURO DE BLOQUE DE CONCRETO 40X20X20 cm.	31,00	84.760	2.627.554
		Cerramiento tipo C1, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0001.			
ARQ 0002	ML	PELDAÑO ESCALERA EN LADRILLO HUECO	168,00	60.047	10.087.881
		equivalente a los peldaños de las escaleras peatonales reflejados en memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0002.			
TOTAL 08.24.02.02.01.....					12.715.435
08.24.02.02.02			ACABADOS		
08.24.02.02.02.01			REVESTIMIENTOS VERTICALES		
ARQ 0005	M2	PAÑETE EN MUROS DILATADO CADA METRO.	31,00	17.721	549.340
		Revestimiento tipo R2, R3, R7 y R11 según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0005.			
ARQ 0007	M2	ENCHAPE CERAMICO 120X60	31,00	198.317	6.147.830
		Revestimiento tipo R3, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0007.			
ARQ 0014	KG	PINTURA PROTECCIÓN SOBRE PERFILES METALICOS	3.591,19	574	2.063.078
		correspondiente con r14, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0014.			
ARQ 0015	M2	PINTURA DE ESMALTE EN CARPINTERÍA METÁLICA Y BARANDAS	9,07	36.127	327.748
		según p1 a p20, p22, p23, p27 a p32, r1, r2, r3, r4 y b6, planos de salidas, según memoria de carpintería en planos 9.2, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0015.			

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO		RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ARQ 0037	M2	PANEL METALICO ACERO VITRIFICADO VERTICAL	243,88	322.345	78.611.949
		Panel R16, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0037.			
ARQ 0040	M2	PANEL METALICO ACERO VITRIFICADO SALIDAS CUBIERTOS METRO	581,59	355.047	206.491.581
		Panel R16 y T1, según planos de Salidas 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2, de urbanización 1.1, planos de secciones 1.2, memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0040.			
ARQ 0041	M2	FORRADO METALICO LISO ACERO INOXIDABLE	35,46	494.489	17.534.594
		Revestimiento R12, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0041.			
TOTAL 08.24.02.02.02.01 .....					311.726.120
08.24.02.02.02.02 CIELOS RASOS					
ARQ 0017	M2	PANEL METALICO DE ACERO VITRIFICADO DE 2MM DE ESPESOR	123,30	330.390	40.737.082
		Cielo raso tipo T1, según memoria de según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0017.			
TOTAL 08.24.02.02.02.02 .....					40.737.082
TOTAL 08.24.02.02.02.....					352.463.202
08.24.02.02.03 PISOS					
ARQ 0025	M2	PISO LOSETA GRES PORCELÁNICO 120X60 CM	71,56	250.734	17.942.534
		Piso tipo S1, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0025.			
ARQ 0026	ML	PELDAÑO LOSETA GRES PORCELÁNICO ANTIDESLIZANTE	168,00	110.433	18.552.810
		piso tipo s3, equivalente a los peldaños representados en planos de memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y según especificación técnica arq 0026.			
ARQ 0027	M2	PISO GRES PORCELÁNICO ANTIDESLIZANTE 120X60 CM	53,60	253.695	13.598.045
		piso tipo s3, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0027.			
ARQ 0032	ML	FRANJA PISO TÁCTIL DE GUÍA PARA ACCESIBILIDAD	30,55	151.091	4.615.833
		Piso tipo S4, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3, planos constructivos podotáctiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0032.			
ARQ 0033	M2	FRANJA TÁCTIL DE ALERTA	14,40	251.818	3.626.186
		Piso tipo S4, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0033.			
TOTAL 08.24.02.02.03.....					58.335.409
08.24.02.02.04 CARPINTERÍA					
08.24.02.02.04.02 CARPINTERÍA METÁLICA					
ARQ 0044	KG	ESTRUCTURAS AUXILIARES DE ACERO ASTM A572	32.017,52	5.848	187.253.191
		Clasificación R14, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0044.			
ARQ 0056	M2	REJA ENROLLABLE DE CELOSÍA METÁLICA ACERO INOXIDABLE	24,30	1.378.758	33.503.819
		Carpintería B10, según memoria de planos de carpintería 9.2, planos de Salidas 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2 y especificación técnica ARQ 0056.			
ARQ 0064	M2	CUBIERTA E IMPERMEABILIZACIÓN DE ELEMENTOS EN SUPERFICIE	221,20	142.422	31.503.703
		según planos de accesos 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2, planos de carpintería 9.2, cerrajería rj2 y especificación técnica arq 0064.			
ARQ 0087	M2	VIDRIO LAMINAR DE SEGURIDAD 10+10 mm SALIDAS	78,30	536.148	41.980.373
		Según planos de Salidas 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2, memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica ARQ 0087.			
TOTAL 08.24.02.02.04.02 .....					294.241.086
08.24.02.02.04.04 BARANDAS Y OTROS					
ARQ 0068	ML	BARANDA DE VIDRIO LAMINAR DE SEGURIDAD 10+10 mm Y PASAMANOS ACERO INOXIDABLE AISI-316	42,70	952.145	40.656.591
		Carpintería B1, según memoria de planos de carpintería 9.2, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0068.			
ARQ 0069	ML	BARANDA ACERO INOXIDABLE AISI-316 DIVIDIENDO ANCHO ESCALERAS	21,35	174.843	3.732.887
		Carpintería B9, según memoria de planos de carpintería 9.2, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0069.			
TOTAL 08.24.02.02.04.04 .....					44.389.478
TOTAL 08.24.02.02.04.....					338.630.564

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.24.02.02.05	SEÑALIZACIÓN Y MOBILIARIO				
ARQ 0075	GLB	SEÑALIZACIÓN CARTELES INDICATIVOS PEQUEÑO FORMATO según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0075.	0,10	667.399	66.740
ARQ 0076	GLB	SEÑALIZACIÓN CARTELES GENERALES GRAN FORMATO según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0076.	0,10	1.114.996	111.500
ARQ 0077	UN	CARTEL EXTERIOR ENTRADA según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0077.	1,00	893.195	893.195
ARQ 0083	GLB	SEÑALES SÍMBOLO GRÁFICO DE ACCESIBILIDAD, PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS Y EVACUACIÓN según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0083.	0,10	175.842	17.584
TOTAL 08.24.02.02.05.....					1.089.019
TOTAL 08.24.02.02.....					763.233.629
08.24.02.03	SALIDA 2				
08.24.02.03.02	ACABADOS				
08.24.02.03.02.01	REVESTIMIENTOS VERTICALES				
ARQ 0014	KG	PINTURA PROTECCIÓN SOBRE PERFILES METALICOS correspondiente con r14, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0014.	2.400,93	574	1.379.292
ARQ 0015	M2	PINTURA DE ESMALTE EN CARPINTERÍA METÁLICA Y BARANDAS según p1 a p20, p22, p23, p27 a p32, r1, r2, r3, r4 y b6, planos de salidas, según memoria de carpintería en planos 9.2, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0015.	13,61	36.127	491.622
ARQ 0037	M2	PANEL METALICO ACERO VITRIFICADO VERTICAL Panel R16, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0037.	168,88	322.345	54.437.828
ARQ 0040	M2	PANEL METALICO ACERO VITRIFICADO SALIDAS CUBIERTOS METRO Panel R16 y T1, según planos de Salidas 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2 , de urbanización 1.1, planos de secciones 1.2, memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0040.	281,17	355.047	99.828.466
TOTAL 08.24.02.03.02.01.....					156.137.208
08.24.02.03.02.02	CIELOS RASOS				
ARQ 0017	M2	PANEL METALICO DE ACERO VITRIFICADO DE 2MM DE ESPESOR Cielo raso tipo T1, según memoria de según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0017.	56,03	330.390	18.511.749
TOTAL 08.24.02.03.02.02.....					18.511.749
TOTAL 08.24.02.03.02.....					174.648.958
08.24.02.03.03	PISOS				
ARQ 0025	M2	PISO LOSETA GRES PORCELÁNICO 120X60 CM Piso tipo S1, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0025.	27,33	250.734	6.852.789
ARQ 0027	M2	PISO GRES PORCELÁNICO ANTIDESLIZANTE 120X60 CM piso tipo s3, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0027.	5,29	253.695	1.341.412
ARQ 0032	ML	FRANJA PISO TÁCTIL DE GUÍA PARA ACCESIBILIDAD Piso tipo S4, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3, planos constructivos podotáctiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0032.	27,25	151.091	4.117.837
ARQ 0033	M2	FRANJA TÁCTIL DE ALERTA Piso tipo S4, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0033.	8,00	251.818	2.014.548
TOTAL 08.24.02.03.03.....					14.326.586
08.24.02.03.04	CARPINTERÍA				
08.24.02.03.04.02	CARPINTERÍA METÁLICA				
ARQ 0044	KG	ESTRUCTURAS AUXILIARES DE ACERO ASTM A572 Clasificación R14, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0044.	21.620,39	5.848	126.445.992
ARQ 0056	M2	REJA ENROLLABLE DE CELOSÍA METÁLICA ACERO INOXIDABLE Carpintería B10, según memoria de planos de carpintería 9.2, planos de Salidas 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2 y especificación técnica ARQ 0056.	12,60	1.378.758	17.372.351
ARQ 0064	M2	CUBIERTA E IMPERMEABILIZACIÓN DE ELEMENTOS EN SUPERFICIE según planos de accesos 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2, planos de carpintería 9.2, cerrajería rj2 y especificación técnica arq 0064.	134,80	142.422	19.198.459

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ARQ 0087	M2	VIDRIO LAMINAR DE SEGURIDAD 10+10 mm SALIDAS Según planos de Salidas 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2, memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica ARQ 0087.	102,60	536.148	55.008.764
TOTAL 08.24.02.03.04.02.....					218.025.566
TOTAL 08.24.02.03.04.....					218.025.566
08.24.02.03.05	SEÑALIZACIÓN Y MOBILIARIO				
ARQ 0075	GLB	SEÑALIZACIÓN CARTELES INDICATIVOS PEQUEÑO FORMATO según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0075.	0,10	667.399	66.740
ARQ 0076	GLB	SEÑALIZACIÓN CARTELES GENERALES GRAN FORMATO según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0076.	0,10	1.114.996	111.500
ARQ 0077	UN	CARTEL EXTERIOR ENTRADA según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0077.	1,00	893.195	893.195
ARQ 0083	GLB	SEÑALES SÍMBOLO GRÁFICO DE ACCESIBILIDAD, PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS Y EVACUACIÓN según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0083.	0,10	175.842	17.584
TOTAL 08.24.02.03.05.....					1.089.019
TOTAL 08.24.02.03.....					408.090.128
08.24.02.04	SALIDA 3				
08.24.02.04.01	MAMPOSTERÍA				
ARQ 0002	ML	PELDAÑO ESCALERA EN LADRILLO HUECO equivalente a los peldaños de las escaleras peatonales reflejados en memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0002.	169,00	60.047	10.147.928
TOTAL 08.24.02.04.01.....					10.147.928
08.24.02.04.02	ACABADOS				
08.24.02.04.02.01	REVESTIMIENTOS VERTICALES				
ARQ 0014	KG	PINTURA PROTECCIÓN SOBRE PERFILES METALICOS correspondiente con r14, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0014.	1.885,59	574	1.083.236
ARQ 0015	M2	PINTURA DE ESMALTE EN CARPINTERÍA METÁLICA Y BARANDAS según p1 a p20, p22, p23, p27 a p32, r1, r2, r3, r4 y b6, planos de salidas, según memoria de carpintería en planos 9.2, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0015.	9,20	36.127	332.300
ARQ 0037	M2	PANEL METALICO ACERO VITRIFICADO VERTICAL Panel R16, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0037.	202,17	322.345	65.167.380
ARQ 0040	M2	PANEL METALICO ACERO VITRIFICADO SALIDAS CUBIERTOS METRO Panel R16 y T1, según planos de Salidas 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2 , de urbanización 1.1, planos de secciones 1.2, memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0040.	237,90	355.047	84.465.598
TOTAL 08.24.02.04.02.01.....					151.048.514
08.24.02.04.02.02	CIELOS RASOS				
ARQ 0017	M2	PANEL METALICO DE ACERO VITRIFICADO DE 2MM DE ESPESOR Cielo raso tipo T1, según memoria de según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0017.	73,68	330.390	24.341.480
TOTAL 08.24.02.04.02.02.....					24.341.480
TOTAL 08.24.02.04.02.....					175.389.994
08.24.02.04.03	PISOS				
ARQ 0025	M2	PISO LOSETA GRES PORCELÁNICO 120X60 CM Piso tipo S1, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0025.	31,35	250.734	7.861.142
ARQ 0026	ML	PELDAÑO LOSETA GRES PORCELÁNICO ANTIDESLIZANTE piso tipo s3, equivalente a los peldaños representados en planos de memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y según especificación técnica arq 0026.	169,00	110.433	18.663.244
ARQ 0027	M2	PISO GRES PORCELÁNICO ANTIDESLIZANTE 120X60 CM piso tipo s3, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0027.	35,75	253.695	9.069.591
ARQ 0032	ML	FRANJA PISO TÁCTIL DE GUÍA PARA ACCESIBILIDAD Piso tipo S4, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3, planos constructivos podotáctiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0032.	12,55	151.091	1.896.193
ARQ 0033	M2	FRANJA TÁCTIL DE ALERTA Piso tipo S4, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0033.	5,20	251.818	1.309.456
TOTAL 08.24.02.04.03.....					38.799.626

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.24.02.04.04	CARPINTERÍA				
08.24.02.04.04.02	CARPINTERÍA METÁLICA				
ARQ 0044	KG	ESTRUCTURAS AUXILIARES DE ACERO ASTM A572	15.927,09	5.848	93.148.943
Clasificación R14, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructi- vas 9.3 y especificación técnica ARQ 0044.					
ARQ 0056	M2	REJA ENROLLABLE DE CELOSÍA METÁLICA ACERO INOXIDABLE	15,00	1.378.758	20.681.370
Carpintería B10, según memoria de planos de carpintería 9.2, planos de Salidas 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2 y especificación técnica ARQ 0056.					
ARQ 0064	M2	CUBIERTA E IMPERMEABILIZACIÓN DE ELEMENTOS EN SUPERFICIE	92,00	142.422	13.102.806
según planos de accesos 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2, planos de carpintería 9.2, cerrajería rj2 y espe- cificación técnica arq 0064.					
ARQ 0087	M2	VIDRIO LAMINAR DE SEGURIDAD 10+10 mm SALIDAS	86,40	536.148	46.323.170
Según planos de Salidas 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2, memoria de planos de carpintería 9.2 y especi- ficación técnica ARQ 0087.					
TOTAL 08.24.02.04.04.02.....					173.256.289
08.24.02.04.04.04	BARANDAS Y OTROS				
ARQ 0070	ML	PASAMANOS ACERO INOXIDABLE AISI-316 Y MEDIOS DE ANCLAJE	52,10	109.901	5.725.842
carpintería b8, según memoria de planos de carpintería 9.2, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica arq 0070.					
TOTAL 08.24.02.04.04.04.....					5.725.842
TOTAL 08.24.02.04.04.....					178.982.131
08.24.02.04.05	SEÑALIZACIÓN Y MOBILIARIO				
ARQ 0075	GLB	SEÑALIZACIÓN CARTELES INDICATIVOS PEQUEÑO FORMATO	0,10	667.399	66.740
según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0075.					
ARQ 0076	GLB	SEÑALIZACIÓN CARTELES GENERALES GRAN FORMATO	0,10	1.114.996	111.500
según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0076.					
ARQ 0077	UN	CARTEL EXTERIOR ENTRADA	1,00	893.195	893.195
según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0077.					
ARQ 0083	GLB	SEÑALES SÍMBOLO GRÁFICO DE ACCESIBILIDAD, PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS Y EVACUACIÓN	0,10	175.842	17.584
según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0083.					
TOTAL 08.24.02.04.05.....					1.089.019
TOTAL 08.24.02.04.....					404.408.698
TOTAL 08.24.02.....					12.749.097.572
08.24.03	INSTALACIONES				
08.24.03.01	CUERPO DE LA ESTACIÓN				
08.24.03.01.01	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
08.24.03.01.01.01	SUMINISTRO DE ENERGÍA				
UPS05	UN	UPS TRIFÁSICO PARALELO REDUNDANTE 40 KVAS 4 HORAS AUTONOMÍA 480V	1,00	334.726.645	334.726.645
Suministro e instalación de UPS trifásico paralelo redundante según especificación técnica IEL-001 de las siguientes características:					
Potencia de cada UPS: 40 KVA Voltaje nominal de entrada: 480 V 60 Hz					
Totalmente instalada y funcionando.					
UPS13	UN	UPS TRIFÁSICO PARALELO REDUNDANTE 200 KVAS 4 HORAS AUTONOMÍA 208V	1,00	1.239.739.848	1.239.739.848
Suministro e instalación de UPS trifásico paralelo redundante según especificación técnica IEL-001 de las siguientes características:					
Potencia de cada UPS: 200 KVA Voltaje nominal de entrada: 208 V 60 Hz					
Totalmente instalada y funcionando.					
TRA04	UN	TRANSFORMADOR AUXILIAR PRIMARIO 480V SECUND. 208/120V 300 KVA	1,00	22.130.550	22.130.550
suministro e instalación de transformador auxiliar primario 480v secund. 208/120v según especi- ficación técnica iel-002 de las siguientes características:					
potencia: 300 kvas					
totalmente instalado y funcionando					
TOTAL 08.24.03.01.01.01.....					1.596.597.042

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.24.03.01.01.02	RED DE TIERRAS				
CCD01	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO 4/0 AWG ENTERRADO	2.365,00	31.622	74.786.030
suministro e instalación de conductor de cobre desnudo 4/0 awg enterrado según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando					
CCD02	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO 2AWG BAJO TUBO PVC 1/2"	45,00	13.379	602.064
suministro e instalación de conductor de cobre desnudo 2awg bajo tubo pvc 1/2" según especi- ficación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando					
CCD04	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO 4/0 AWG	160,00	33.565	5.370.442
suministro e instalación de conductor de cobre desnudo 4/0 awg enterrado según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando					
CCA02	ML	CONDUCTOR DE COBRE AISLADO 2/0AWG BAJO TUBO PVC 1/2"	650,00	24.234	15.752.412
suministro e instalación de conductor de cobre aislado 2/0awg bajo tubo pvc 1/2" según especifi- cación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando					
SOE01	UN	SOLDADURA EXOTÉRMICA CARGA 90	235,00	16.870	3.964.506
suministro e instalación de soldadura exotérmica carga 90 según especificación técnica iel-007. totalmente instalado y funcionando					
CRV01	UN	CAJA DE REGISTRO CON TRES VARILLAS DE COPPERWELD 5/8"	12,00	1.020.153	12.241.835
suministro e instalación de caja de registro con tres varillas de copperweld 5/8" según especifica- ción técnica iel-008. totalmente instalado y funcionando					
BEQ01	UN	BARRA EQUIPOTENCIAL PATRÓN BB	52,00	412.250	21.437.000
suministro e instalación de barra equipotencial patrón bb según especificación técnica iel-009. to- talmente instalado y funcionando					
REA01	UN	RED EQUIPOTENCIAL DE ASEOS	3,00	330.261	990.782
suministro e instalación de red equipotencial de aseos según especificación técnica iel-010. total- mente instalado y funcionando					
CGA01	UN	CONEXIÓN DE GUÍAS DE ASCENSOR	4,00	49.688	198.753
suministro e instalación de conexión de guías de ascensor según especificación técnica iel-011. totalmente instalado y funcionando					
MEE01	M2	MALLAZO EQUIPOTENCIAL ELECTROSOLDADA LOCALES TÉCNICOS	470,00	115.988	54.514.243
suministro e instalación de mallazo equipotencial electrosoldada locales técnicos según especifi- cación técnica iel-012. totalmente instalado y funcionando					
SOE02	UN	CONEXIÓN CON PANTALLA POR SOLDADURA EXOTÉRMICA CARGA 150	47,00	23.657	1.111.895
suministro e instalación de conexión con pantalla por soldadura exotérmica carga 150 según es- pecificación técnica iel-007. totalmente instalado y funcionando					
DES01	UN	DESCARGADOR DE INTERVALOS	4,00	12.876.750	51.507.000
suministro e instalación de descargador de intervalos según especificación técnica iel-013. total- mente instalado y funcionando					
ACD01	UN	ACOPLAMIENTO DIELÉCTRICO CON CAJA DE TERMINALES	4,00	2.235.850	8.943.400
Suministro e instalación de Acoplamiento dieléctrico con caja de terminales según especificación técnica IEL-014. Totalmente instalado y funcionando					
TOTAL 08.24.03.01.01.02.....					251.420.361
08.24.03.01.01.03	TABLEROS PRINCIPALES				
TG01	UN	TABLERO GENERAL HASTA 6 SALIDAS - TENSIÓN NOMINAL 480/277V	1,00	11.174.743	11.174.743
suministro e instalación de tablero general hasta 6 salidas - tensión nominal 480/277v según es- pecificación técnica iel-003 .totalmente instalado y funcionando.					
TG07	UN	TABLERO GENERAL DESDE 37 HASTA 42 SALIDAS - TENSIÓN NOMINAL 480/277V	1,00	146.511.225	146.511.225
Suministro e instalación de Tablero General desde 37 hasta 42 salidas - Tensión nominal 480/277V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.2. Totalmente instalado y funcionando.					
TG15	UN	TABLERO GENERAL DESDE 19 HASTA 24 SALIDAS - TENSIÓN NOMINAL 208/120V	1,00	82.051.088	82.051.088
Suministro e instalación de Tablero General desde 19 hasta 24 salidas - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.2. Totalmente instalado y funcionando.					
TG17	UN	TABLERO GENERAL DESDE 31 HASTA 36 SALIDAS - TENSIÓN NOMINAL 208/120V	1,00	98.576.978	98.576.978
Suministro e instalación de Tablero General desde 31 hasta 36 salidas - Tensión nominal 208/120Vsegún especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.2. Totalmente instalado y funcionando.					
TTA1	UN	TABLERO TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA 2500 A	1,00	128.525.000	128.525.000
Suministro e instalación de Tablero transferencia automática 2500 A según especificación técni- ca IEL-004 y plano de esquema unifilar 4.1.2. Totalmente instalado y funcionando					
TOTAL 08.24.03.01.01.03.....					466.839.033



PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.24.03.01.01.04	COMPENSACION ENERGÍA REACTIVA				
BAC05	UN	BANCO AUTOMÁTICO DE CAPACITORES 500 KVARs 480 VAC	1,00	41.643.143	41.643.143
		Suministro e instalación de Banco automático de capacitores 500 KVARs 480 VAC según especificación técnica IEL-005. Totalmente instalado y funcionando			
TOTAL 08.24.03.01.01.04.....					41.643.143
08.24.03.01.01.05	LINEAS ELÉCTRICAS				
BD02	ML	BARRADUCTO DE TRANSPORTE ELÉCTRICO DE 2500A INTENSIDAD NOMINAL	25,00	1.906.584	47.664.588
		suministro e instalación de barraducto de transporte eléctrico de 2500a intensidad nominal según especificación técnica iel-015. totalmente instalado y funcionando.			
CE07	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X2 AWG LSZH-XHHW-2	5.660,00	11.928	67.514.636
		suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x2 awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.			
CE09	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X1/0 AWG LSZH-XHHW-2	440,00	17.445	7.675.789
		suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x1/0 awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.			
CE10	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X2/0 AWG LSZH-XHHW-2	600,00	23.273	13.963.914
		suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x2/0 awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.			
CE15	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X350 MCM LSZH-XHHW-2	15,00	54.914	823.712
		suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x350 mcm lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando..			
CE17	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X500 MCM LSZH-XHHW-2	135,00	74.859	10.106.027
		suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x500 mcm lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.			
CE27	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X8+1X8T AWG LSZH-XHHW-2	350,00	26.565	9.297.887
		suministro e instalación de conductor de cobre multifilar 4x8+1x8t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.			
CE28	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X6+1X6T AWG LSZH-XHHW-2	835,00	29.525	24.653.258
		suministro e instalación de conductor de cobre multifilar 4x6+1x6t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando..			
CE29	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X4+1X4T AWG LSZH-XHHW-2	1.600,00	33.378	53.404.320
		suministro e instalación de conductor de cobre multifilar 4x4+1x4t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.			
CE36	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X2 AWG LSZHFR-XHHW-2	4.250,00	11.928	50.695.619
		suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x2 awg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.			
CE38	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X1/0 AWG LSZHFR-XHHW-2	2.040,00	17.445	35.587.748
		suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x1/0 awg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.			
CE39	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X2/0 AWG LSZHFR-XHHW-2	1.200,00	22.735	27.282.179
		suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x2/0 awg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.			
CE41	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X4/0 AWG LSZHFR-XHHW-2	90,00	32.933	2.964.007
		suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x4/0 awg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando..			
CE42	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X250 MCM LSZHFR-XHHW-2	75,00	40.146	3.010.954
		suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x250 mcm lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.			
CE44	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X350 MCM LSZHFR-XHHW-2	1.120,00	54.914	61.503.798
		suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x350 mcm lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.			
CE45	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X400 MCM LSZHFR-XHHW-2	720,00	72.582	52.259.061
		suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x400 mcm lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.			
CE56	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X8+1X8T AWG LSZHFR-XHHW-2	120,00	26.565	3.187.847
		suministro e instalación de conductor de cobre multifilar 4x8+1x8t awg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.			
CE57	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X6+1X6T AWG LSZHFR-XHHW-2	1.685,00	29.525	49.749.389
		Suministro e instalación de Conductor de cobre multifilar 4x6+1x6T AWG LSZHFR-XHHW-2 según especificación técnica IEL-016. Totalmente instalado y funcionando.			
CE58	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X4+1X4T AWG LSZHFR-XHHW-2	120,00	33.378	4.005.324
		Suministro e instalación de Conductor de cobre multifilar 4x4+1x4T AWG LSZHFR-XHHW-2 según especificación técnica IEL-016. Totalmente instalado y funcionando.			
TOTAL 08.24.03.01.01.05.....					525.350.056

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.24.03.01.01.06	CANALIZACIONES				
BPR01	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO REJILLA 100X60MM	210,00	44.355	9.314.468
		suministro e instalación de bandeja portacables tipo rejilla 100x60mm según especificación técnica iel-019. totalmente instalado y funcionando.			
BPR02	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO REJILLA 200X60MM	65,00	48.941	3.181.150
		suministro e instalación de bandeja portacables tipo rejilla 200x60mm según especificación técnica iel-019. totalmente instalado y funcionando.			
BPR03	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO REJILLA 300X60MM	215,00	52.787	11.349.124
		suministro e instalación de bandeja portacables tipo rejilla 300x60mm según especificación técnica iel-019. totalmente instalado y funcionando.			
BPR04	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO REJILLA 400X60MM	320,00	56.130	17.961.731
		suministro e instalación de bandeja portacables tipo rejilla 400x60mm según especificación técnica iel-019. totalmente instalado y funcionando.			
BPR06	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO REJILLA 600X100MM	110,00	64.046	7.045.017
		suministro e instalación de bandeja portacables tipo rejilla 600x100mm según especificación técnica iel-019. totalmente instalado y funcionando.			
BPR07	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO PARA PUESTA A TIERRA BANDEJAS AWG 2	2.350,00	13.059	30.689.668
		suministro e instalación de conductor de cobre desnudo para puesta a tierra bandejas awg 2 según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando			
BPS01	ML	BANDEJA PORTACABLES EMBEBIDA EN SUELO DE PVC 80X40MM	100,00	25.164	2.516.374
		suministro e instalación de bandeja portacables embebida en suelo de pvc 80x40mm según especificación técnica iel-021. totalmente instalado y funcionando.			
BPC01	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO CHAPA METÁLICA CIEGA 100X60MM	480,00	36.108	17.331.960
		suministro e instalación de bandeja portacables tipo chapa metálica ciega 100x60mm según especificación técnica iel-020. totalmente instalado y funcionando.			
BPC02	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO CHAPA METÁLICA CIEGA 200X60MM	550,00	40.038	22.020.904
		suministro e instalación de bandeja portacables tipo chapa metálica ciega 200x60mm según especificación técnica iel-020. totalmente instalado y funcionando.			
BPC03	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO CHAPA METÁLICA CIEGA 300X60MM	450,00	48.533	21.839.841
		suministro e instalación de bandeja portacables tipo chapa metálica ciega 300x60mm según especificación técnica iel-020. totalmente instalado y funcionando.			
BPC04	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO CHAPA METÁLICA CIEGA 400X60MM	60,00	58.754	3.525.232
		suministro e instalación de bandeja portacables tipo chapa metálica ciega 400x60mm según especificación técnica iel-020. totalmente instalado y funcionando.			
TOTAL 08.24.03.01.01.06.....					146.775.468
08.24.03.01.01.07	TABLEROS SECUNDARIOS				
TS01	UN	TABLERO DE FONTANERÍA (TF) - TENSIÓN NOMINAL 480/277V	1,00	9.702.328	9.702.328
		suministro e instalación de tablero fontanería (tf) - tensión nominal 480/277v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. totalmente instalado y funcionando.			
TS04	UN	TABLERO DE CLIMATIZACIÓN (TCL) DESDE 13 HASTA 18 SALIDAS - TENSIÓN NOMINAL 480/277V	1,00	16.361.475	16.361.475
		suministro e instalación de tablero de climatización (tcl) desde 13 hasta 18 salidas - tensión nominal 480/277v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. totalmente instalado y funcionando.			
TS07	UN	TABLERO DE VENTILACIÓN (TVE) DESDE 13 HASTA 18 SALIDAS - TENSIÓN NOMINAL 480/277V	2,00	19.400.000	38.800.000
		suministro e instalación de tablero de ventilación (tve) desde 13 hasta 18 salidas - tensión nominal 480/277v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. totalmente instalado y funcionando.			
TS08	UN	TABLERO DE BOMBAS CONTRA INCENDIO (TBI) - TENSIÓN NOMINAL 480/277V	1,00	9.702.328	9.702.328
		suministro e instalación de tablero de bombas contra incendio (tbi) - tensión nominal 480/277v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. totalmente instalado y funcionando.			
TS09	UN	TABLERO DE SANEAMIENTO (TS) HASTA 2 BOMBAS 5,5 KW - TENSIÓN NOMINAL 480/277V	2,00	9.702.328	19.404.656
		suministro e instalación de tablero de saneamiento (ts) hasta 2 bombas 5,5 kw - tensión nominal 480/277v de alimentación según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. totalmente instalado y funcionando.			
TS10	UN	TABLERO DE SANEAMIENTO (TS) HASTA 2 BOMBAS ENTRE 5,5 Y 11 KW - TENSIÓN NOMINAL 480/277V	1,00	9.702.328	9.702.328
		Suministro e instalación de Tablero de Saneamiento (TS) hasta 2 bombas entre 5,5 y 11 kW - Tensión nominal 480/277V de alimentación según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando.			
TS11	UN	TABLERO DE COMUNICACIONES PRINCIPAL (TCP) - TENSIÓN NOMINAL 208/120V	1,00	9.166.815	9.166.815
		Suministro e instalación de Tablero de Comunicaciones Principal (TCP) - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando.			

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TS12	UN	TABLERO DE COMUNICACIONES AUXILIAR (TCA) - TENSIÓN NOMINAL 208/120V  Suministro e instalación de Tablero de Comunicaciones Auxiliar (TCA) - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando.	2,00	9.166.815	18.333.631
TS13	UN	TABLERO DE COMUNICACIONES MÓVILES (TCM) - TENSIÓN NOMINAL 208/120V  Suministro e instalación de Tablero de Comunicaciones Móviles (TCM) - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando.	1,00	9.166.815	9.166.815
TS14	UN	TABLERO DE SEÑALIZACIÓN (TSE) - TENSIÓN NOMINAL 208/120V  Suministro e instalación de Tablero de Señalización (TSE) - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando.	2,00	9.166.815	18.333.631
TS16	UN	TABLERO DE TORNQUETES Y BOLETERÍA (TTB) DESDE 7 HASTA 12 SALIDAS - TENSIÓN NOMINAL 208/120V  Suministro e instalación de Tablero de Torniquetes y Boletería (TTB) desde 7 hasta 12 salidas - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando.	1,00	7.275.000	7.275.000
TS17	UN	TABLERO DE TORNQUETES Y BOLETERÍA (TTB) DESDE 13 HASTA 18 SALIDAS - TENSIÓN NOMINAL 208/120V  Suministro e instalación de Tablero de Torniquetes y Boletería (TTB) desde 13 hasta 18 salidas - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando.	1,00	8.245.000	8.245.000
TS18	UN	TABLERO DE TORNQUETES Y BOLETERÍA (TTB) DESDE 19 HASTA 24 SALIDAS - TENSIÓN NOMINAL 208/120V  Suministro e instalación de Tablero de Torniquetes y Boletería (TTB) desde 19 hasta 24 salidas - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando.	2,00	9.215.000	18.430.000
TS20	UN	TABLERO DE AREA TÉCNICA (TAT) DESDE 7 HASTA 12 SALIDAS - TENSIÓN NOMINAL 208/120V  Suministro e instalación de Tablero de Area Técnica (TAT) desde 7 hasta 12 salidas - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando.	7,00	7.275.000	50.925.000
TS21	UN	TABLERO DE AREA TÉCNICA (TAT) DESDE 13 HASTA 18 SALIDAS - TENSIÓN NOMINAL 208/120V  Suministro e instalación de Tablero de Area Técnica (TAT) desde 13 hasta 18 salidas - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando.	5,00	8.245.000	41.225.000
TS22	UN	TABLERO DE AREA TÉCNICA (TAT) DESDE 19 HASTA 24 SALIDAS - TENSIÓN NOMINAL 208/120V  Suministro e instalación de Tablero de Area Técnica (TAT) desde 19 hasta 24 salidas - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando.	1,00	9.215.000	9.215.000
TS24	UN	TABLERO DE AREA TÉCNICA (TAT) DESDE 31 HASTA 36 SALIDAS - TENSIÓN NOMINAL 208/120V  Suministro e instalación de Tablero de Area Técnica (TAT) desde 31 hasta 36 salidas - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando.	1,00	13.337.500	13.337.500
TS27	UN	TABLERO DE ALUMBRADO Y FUERZA ZONA PÚBLICA DESDE 7 HASTA 12 SALIDAS - TENSIÓN NOMINAL 208/120V  Suministro e instalación de Tablero de Alumbrado y Fuerza Zona Pública desde 7 hasta 12 salidas - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando. Los tableros de alumbrado y fuerza de zona pública son: - Tablero de Andén (TAN) - Tablero de Vestíbulo (TVES) - Tablero de Prevestibulo (TPRE).	1,00	7.275.000	7.275.000
TS28	UN	TABLERO DE ALUMBRADO Y FUERZA ZONA PÚBLICA DESDE 13 HASTA 18 SALIDAS - TENSIÓN NOMINAL 208/120V  Suministro e instalación de Tablero de Alumbrado y Fuerza Zona Pública desde 13 hasta 18 salidas - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando. Los tableros de alumbrado y fuerza de zona pública son: - Tablero de Andén (TAN) - Tablero de Vestíbulo (TVES) - Tablero de Prevestibulo (TPRE)	5,00	8.245.000	41.225.000
TS29	UN	TABLERO DE ALUMBRADO Y FUERZA ZONA PÚBLICA DESDE 19 HASTA 24 SALIDAS - TENSIÓN NOMINAL 208/120V  Suministro e instalación de Tablero de Alumbrado y Fuerza Zona Pública desde 19 hasta 24 salidas - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando. Los tableros de alumbrado y fuerza de zona pública son: - Tablero de Andén (TAN) - Tablero de Vestíbulo (TVES) - Tablero de Prevestibulo (TPRE)	4,00	9.215.000	36.860.000
TS36	UN	TABLERO DE CORTINA DE HUMO (TCH) - TENSIÓN NOMINAL 208/120V  Suministro e instalación de Tablero de Cortina de Humo (TCH) - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando.	6,00	3.395.000	20.370.000
TS37	UN	TABLERO DE PUERTAS DE ANDÉN (TPA) - TENSIÓN NOMINAL 208/120V  Suministro e instalación de Tablero de Puertas de Andén (TPA) - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando.	1,00	5.286.815	5.286.815

PRESUPUESTO

RESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TOTAL 08.24.03.01.01.07 .....					418.343.322
08.24.03.01.01.08	CABLEADO A RECEPTORES				
CAC01	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X14+1X14T AWG LSZH-XHHW-2  suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x14+1x14t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	2.530,00	10.492	26.544.969
CAC02	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X12+1X12T AWG LSZH-XHHW-2  suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x12+1x12t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	3.518,00	11.977	42.136.305
CAC03	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X10+1X10T AWG LSZH-XHHW-2  suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x10+1x10t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando..	945,00	12.952	12.239.230
CAC07	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X14+1X14T AWG LSZH-XHHW-2  suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x14+1x14t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando	5.320,00	15.736	83.717.169
CAC09	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X10+1X10T AWG LSZH-XHHW-2  suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x10+1x10t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	1.485,00	20.962	31.128.813
CAC13	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X14+1X14TAWG LSZHFR-XHHW-2  suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x14+1x14tawg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando	3.155,00	10.492	33.102.521
CAC14	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X12+1X12TAWG LSZHFR-XHHW-2  suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x12+1x12tawg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando	1.930,00	11.977	23.116.279
CAC15	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X10+1X10TAWG LSZHFR-XHHW-2  suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x10+1x10tawg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	200,00	12.952	2.590.313
CAC16	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X8+1X8T AWG LSZHFR-XHHW-2  suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x8+1x8t awg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	240,00	16.327	3.918.490
CAC17	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X6+1X6T AWG LSZHFR-XHHW-2  suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x6+1x6t awg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	100,00	20.415	2.041.462
CAC19	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X14+1X14TAWG LSZHFR-XHHW-2  suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x14+1x14tawg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	3.705,00	15.390	57.019.330
CAC21	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X10+1X10TAWG LSZHFR-XHHW-2  suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x10+1x10tawg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	15,00	20.962	314.432
CAC25	UN	PUNTO DE LUZ OCULTO  suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería tipo conduit de PVC según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.	1.147,00	108.970	124.988.590
CAC26	UN	PUNTO DE LUZ VISTO  suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería rígida conduit roscado, con elementos tipo conduit roscados, cajas de paso donde aplique con elementos rosacados y aterrados según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.	473,00	102.812	48.630.190
CAC27	UN	PUNTO DE FUERZA OCULTO  suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería tipo conduit de PVC según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando..	164,00	102.812	16.861.207
CAC28	UN	PUNTO DE FUERZA VISTO  suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería rígida conduit roscado, con elementos tipo conduit roscados, cajas de paso donde aplique con elementos rosacados y aterrados según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.	107,00	111.678	11.949.550
CAC29	UN	PUNTO DE LUZ EMERGENCIA OCULTO  suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería tipo conduit de PVC según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.	251,00	110.804	27.811.822
CAC30	UN	PUNTO DE LUZ EMERGENCIA VISTO  suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería rígida conduit roscado, con elementos tipo conduit roscados, cajas de paso donde aplique con elementos rosacados y aterrados según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.	114,00	121.437	13.843.842

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAC32	UN	PUNTO DE ALIMENTACIÓN A EQUIPO	169,00	141.254	23.871.978
suministro e instalación de punto de alimentación a equipo según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 08.24.03.01.01.08.....					585.826.493
08.24.03.01.01.09 TOMAS DE CORRIENTES					
TDE01	UN	TOMACORRIENTES DOBLE POLARIZADO 20A 127V	44,00	33.950	1.493.800
suministro e instalación de tomacorrientes doble polarizado 20a 127v según especificación técnica iel-022. totalmente instalado y funcionando.					
TDE02	UN	TOMACORRIENTES DOBLE POLARIZADO 20A 127V COLOR ROJO	37,00	38.800	1.435.600
suministro e instalación de tomacorrientes doble polarizado 20a 127v color rojo según especificación técnica iel-022. totalmente instalado y funcionando.					
TDE03	UN	TOMACORRIENTES DOBLE POLARIZADO 20A 127V GFCI	26,00	53.350	1.387.100
suministro e instalación de tomacorrientes doble polarizado 20a 127v gfcí según especificación técnica iel-022. totalmente instalado y funcionando.					
TSE01	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO POLARIZADO 20A 127V	57,00	38.800	2.211.600
suministro e instalación de tomacorrientes sencillo polarizado 20a 127v según especificación técnica iel-023. totalmente instalado y funcionando.					
TSE02	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO POLARIZADO 20A 127V RESISTENTE AL AGUA	57,00	92.150	5.252.550
Suministro, montaje e instalación de tomacorrientes sencillo resistente al agua monofásico con tapa IP65, con polo a tierra dos polos, tres hilos de 20A/127V, Nema 5-15R con Certificación RE-TIE, según especificación técnica IEL-024.					
TSE03	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO POLARIZADO 20A 250V RESISTENTE AL AGUA	50,00	106.700	5.335.000
suministro e instalación de tomacorrientes sencillo polarizado 20a 250v resistente al agua según especificación técnica iel-025. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 08.24.03.01.01.09.....					17.115.650
TOTAL 08.24.03.01.01.....					4.049.910.569
08.24.03.01.02 ILUMINACION					
08.24.03.01.02.01 ILUMINACION GENERAL					
ILG01	UN	LUMINARIA LED 4100 LÚMENES ADOSADA 42W IP40	210,00	408.128	85.706.775
Suministro e instalación de Luminaria LED 4100 lúmenes adosada 42W IP40 según especificación técnica IIL-001. Totalmente instalada y funcionando.					
ILG02	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE LED 2000 LÚMENES 25W IP40	719,00	586.965	422.027.602
Suministro e instalación de Luminaria empotrable LED 2000 lúmenes 25W IP40 según especificación técnica IIL-002. Totalmente instalada y funcionando.					
ILG03	UN	LUMINARIA SUPERFICIAL ESTANCA LED 2300 LÚMENES 22W IP66	473,00	592.728	280.360.425
suministro e instalación de luminaria superficial estanca led 2300 lúmenes 22w ip66 según especificación técnica iil-004. totalmente instalada y funcionando.					
ILG04	UN	LUMINARIA EMPOTRADA FALSO TECHO 60X60 LED 2800 LÚMENES 30W IP40	42,00	661.909	27.800.190
suministro e instalación de luminaria empotrada falso techo 60x60 led 2800 lúmenes 30w ip40 según especificación técnica iil-003. totalmente instalada y funcionando.					
ILG05	UN	DOWNLIGHT EMPOTRADO LED 2000 LÚMENES 27W IP20	130,00	319.082	41.480.595
suministro e instalación de downlight empotrado led 2000 lúmenes 27w ip20 según especificación técnica iil-005. totalmente instalada y funcionando.					
ILG06	UN	LUMINARIA LED 4100 LÚMENES ADOSADA 42W IP40 CON EMERGENCIA	68,00	556.538	37.844.550
Suministro e instalación de Luminaria LED 4100 lúmenes adosada 42W IP40 con emergencia según especificación técnica IIL-001. Totalmente instalada y funcionando.					
ILG07	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE LED 2000 LÚMENES 25W IP40 CON EMERGENCIA	149,00	731.052	108.926.756
Suministro e instalación de Luminaria empotrable LED 2000 lúmenes 25W IP40 con emergencia según especificación técnica IIL-002. Totalmente instalada y funcionando.					
ILG11	UN	TIRA DECORATIVA 8 LED LONGITUD 1.6M.	46,00	49.470	2.275.620
Suministro e instalación de Tira decorativa 8 led longitud 1.6m según especificación técnica IIL-006. Totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.24.03.01.02.01.....					1.006.422.515
08.24.03.01.02.02 ILUMINACION DE EMERGENCIA					
ILE01	UN	LUMINARIA DE EMERGENCIA LED DE SUPERFICIE 450 LÚMENES 1H IP66	114,00	296.820	33.837.480
suministro e instalación de luminaria de emergencia led de superficie 450 lúmenes 1h ip66 según especificación técnica iil-008. totalmente instalada y funcionando.					
ILE02	UN	LUMINARIA DE EMERGENCIA LED EMPOTRADA 450 LÚMENES 1H IP42	34,00	222.615	7.568.910
suministro e instalación de luminaria de emergencia led empotrada 450 lúmenes 1h ip42 según especificación técnica iil-007. totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.24.03.01.02.02.....					41.406.390

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.24.03.01.02.03 CONTROL ILUMINACION					
ASE01	UN	INTERRUPTOR SENCILLO ENCASTRADO 15A/120V	12,00	49.470	593.640
suministro e instalación de interruptor sencillo encastrado 15a/120v según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.					
ADE01	UN	INTERRUPTOR DOBLE ENCASTRADO 15A/120V	1,00	54.417	54.417
suministro e instalación de interruptor doble encastrado 15a/120v según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando..					
ATE01	UN	INTERRUPTOR TRIPLE ENCASTRADO 15A/120V	1,00	61.838	61.838
suministro e instalación de interruptor triple encastrado 15a/120v según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.					
ASE02	UN	INTERRUPTOR DE TRES VÍAS SENCILLO ENCASTRADO 15A/120V	2,00	54.417	108.834
Suministro e instalación de Interruptor de tres vías sencillo encastrado 15A/120V según especificación técnica IIL-010. Totalmente instalado y funcionando.					
ADE02	UN	INTERRUPTOR DE TRES VÍAS DOBLE ENCASTRADO 15A/120V	6,00	59.364	356.184
suministro e instalación de interruptor de tres vías doble encastrado 15a/120v según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.					
ATE02	UN	INTERRUPTOR DE TRES VÍAS TRIPLE ENCASTRADO 15A/120V	2,00	64.311	128.622
suministro e instalación de interruptor de tres vías triple encastrado 15a/120v según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.					
ASE03	UN	INTERRUPTOR SENCILLO ENCASTRADO RESISTENTE AL AGUA 15A/120V	47,00	61.838	2.906.363
suministro e instalación de interruptor sencillo encastrado resistente al agua 15a/120v según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.					
ADE03	UN	INTERRUPTOR DOBLE ENCASTRADO RESISTENTE AL AGUA 15A/120V	10,00	66.785	667.845
suministro e instalación de interruptor doble encastrado resistente al agua 15a/120v según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.					
ATE03	UN	INTERRUPTOR TRIPLE ENCASTRADO RESISTENTE AL AGUA 15A/120V	2,00	74.205	148.410
suministro e instalación de interruptor triple encastrado resistente al agua 15a/120v según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.					
ASE04	UN	INTERRUPTOR DE TRES VÍAS SENCILLO ENCASTRADO RESISTENTE AGUA 15A	10,00	66.785	667.845
Suministro e instalación de Interruptor de tres vías sencillo encastrado resistente agua 15A según especificación técnica IIL-010. Totalmente instalado y funcionando.					
ADE04	UN	INTERRUPTOR DE TRES VÍAS DOBLE ENCASTRADO RESISTENTE AGUA 15A	4,00	71.732	286.926
suministro e instalación de interruptor de tres vías doble encastrado resistente agua 15a según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.					
ATE04	UN	INTERRUPTOR DE TRES VÍAS TRIPLE ENCASTRADO RESISTENTE AGUA 15A	4,00	79.152	316.608
suministro e instalación de interruptor de tres vías triple encastrado resistente agua 15a según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.					
SME01	UN	SENSOR DE MOVIMIENTO ENCASTRADO EN PARED 120º	36,00	148.410	5.342.760
suministro e instalación de sensor de movimiento encastrado en pared 120º según especificación técnica iil-012. totalmente instalado y funcionando.					
ASE05	UN	PULSADOR RESISTENTE AL AGUA 15A/120V	13,00	61.838	803.888
suministro e instalación de pulsador resistente al agua 15a/120v según especificación técnica iil-011. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 08.24.03.01.02.03.....					12.444.179
TOTAL 08.24.03.01.02.....					1.060.273.083

08.24.03.01.03	VENTILACIÓN Y CLIMATIZACIÓN				
08.24.03.01.03.01	CLIMATIZACIÓN				
ETAUIT01	UN	EQUIPO AUTÓNOMO CASSETTE 3,5 KW	3,00	5.374.209	16.122.628
suministro e instalación de equipo autónomo de cassette, de 3,5 kw de potencia frigorífica, según especificación técnica icl-026. totalmente instalado y funcionando.					
ETAUIP01	UN	EQUIPO AUTÓNOMO PARED 3,6 KW	1,00	4.458.649	4.458.649
Suministro e instalación de equipo autónomo de pared, de 3,6 kW de potencia frigorífica, según especificación técnica ICL-033. Totalmente instalado y funcionando.					
TSPVC01	ML	TUBERIA SANITARIA PVC, Ø 1 1/2"	406,00	26.045	10.574.067
suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc, de diámetro ø 1 1/2", según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.					
CFRIG01	ML	CONDUCCIÓN FRIGORÍFICA 3/8"	626,00	27.951	17.497.288
suministro e instalación de conducción frigorífica de diametro 3/8" según especificación técnica icl-038. totalmente instalada y funcionando.					
CFRIG02	ML	CONDUCCIÓN FRIGORÍFICA 1/2"	249,00	37.865	9.428.365
suministro e instalación de conducción frigorífica de diametro 1/2" según especificación técnica icl-038. totalmente instalada y funcionando.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CFRIG03	ML	CONDUCCIÓN FRIGORÍFICA 5/8"	151,00	46.053	6.953.956
suministro e instalación de conducción frigorífica de diametro 5/8" según especificación técnica icl-038. totalmente instalada y funcionando.					
CFRIG04	ML	CONDUCCIÓN FRIGORÍFICA 3/4"	269,00	49.347	13.274.292
suministro e instalación de conducción frigorífica de diametro 3/4" según especificación técnica icl-038. totalmente instalada y funcionando.					
CFRIG05	ML	CONDUCCIÓN FRIGORÍFICA 7/8"	104,00	53.300	5.543.154
suministro e instalación de conducción frigorífica de diametro 7/8" según especificación técnica icl-038. totalmente instalada y funcionando.					
CFRIG07	ML	CONDUCCIÓN FRIGORÍFICA 1 1/8"	194,00	79.400	15.403.662
Suministro e instalación de conducción frigorífica de diametro 1 1/8" según especificación técnica ICL-038. Totalmente instalada y funcionando.					
CFRIG14	ML	CONDUCCIÓN FRIGORÍFICA 1/4"	55,00	33.223	1.827.238
Suministro e instalación de conducción frigorífica de diametro 1/4" según especificación técnica ICL-038. Totalmente instalada y funcionando.					
VRVE01	UN	UNIDAD EXTERIOR VRV 11,2 KW	1,00	7.287.776	7.287.776
Suministro e instalación de unidad exterior inverter de bomba de calor de expansión directa, de 11,2 kW de potencia frigorífica, según especificación técnica ICL-001. Totalmente instalada y funcionando.					
VRVE02	UN	UNIDAD EXTERIOR VRV 14 KW	2,00	7.287.776	14.575.552
Suministro e instalación de unidad exterior inverter de bomba de calor de expansión directa, de 14 kW de potencia frigorífica, según especificación técnica ICL-002. Totalmente instalada y funcionando.					
VRVE07	UN	UNIDAD EXTERIOR VRV 40 KW	2,00	20.414.094	40.828.189
Suministro e instalación de unidad exterior inverter de bomba de calor de expansión directa, de 40 kW de potencia frigorífica, según especificación técnica ICL-007. Totalmente instalada y funcionando.					
VRVIT01	UN	UNIDAD INTERIOR VRV DE CASSETTE 3,6 KW	4,00	3.196.636	12.786.544
Suministro e instalación de unidad interior para sistema de volumen de refrigerante variable tipo cassette, con una potencia frigorífica de 3,6 kW, según especificación técnica ICL-011. Totalmente instalada y funcionando					
VRVIP04	UN	UNIDAD INTERIOR VRV DE PARED 3,6 KW	8,00	1.740.467	13.923.737
Suministro e instalación de unidad interior para sistema de volumen de refrigerante variable tipo pared, con una potencia frigorífica de 3,6 kW, según especificación técnica ICL-021. Totalmente instalada y funcionando					
VRVIP06	UN	UNIDAD INTERIOR VRV DE PARED 5,6 KW	15,00	1.886.084	28.291.267
Suministro e instalación de unidad interior para sistema de volumen de refrigerante variable tipo pared, con una potencia frigorífica de 5,6 kW, según especificación técnica ICL-023. Totalmente instalada y funcionando					
VRVID01	UN	DERIVACIÓN HASTA 23 KW	10,00	445.127	4.451.272
suministro e instalación de derivación frigorífica, hasta 23 kw de potencia frigorífica, según especificación técnica icl-039. totalmente instalada y funcionando.					
VRVID02	UN	DERIVACIÓN HASTA 46 KW	7,00	539.617	3.777.318
Suministro e instalación de derivación frigorífica, hasta 46 kW de potencia frigorífica, según especificación técnica ICL-040. Totalmente instalada y funcionando.					
VRVID03	UN	DERIVACIÓN HASTA 75 KW	1,00	624.570	624.570
Suministro e instalación de derivación frigorífica, hasta 75 kW de potencia frigorífica, según especificación técnica ICL-041. Totalmente instalada y funcionando.					
VRVIC01	UN	CONTROL REMOTO	27,00	318.971	8.612.215
suministro e instalación de control remoto para unidades interiores de sistemas de volumen de refrigerante variable según especificación técnica icl-043. totalmente instalada y funcionando.					

TOTAL 08.24.03.01.03.01..... 236.241.738

08.24.03.01.03.02	VENTILACIÓN ZONAS PUBLICAS				
Eeva21.02	UN	VENTILADOR AXIAL 13 M3/S 860 PA	2,00	66.427.891	132.855.782
Suministro e instalación de ventilador axial según especificación técnica IVE-001 de las siguientes características:					
- Caudal: 13 m3/s					
- Presión Estática Disponible: 860 Pa					
- Potencia motor: 37 kW					
Totalmente instalado y funcionando.					
EECM01	UN	DAMPER MOTORIZADA VENTILADOR AXIAL 2200 MM X 2200 MM	9,00	34.185.839	307.672.551
Suministro e instalación de damper motorizada según especificación técnica IVE-012 de las siguientes dimensiones:					
Ancho: 2200 mm					
Alto: 2200 mm					
Totalmente instalada y funcionando.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
EECM02	UN	DAMPER MOTORIZADA VENTILADOR AXIAL 2400 MM X 2400 MM	2,00	36.627.684	73.255.368
Suministro e instalación de damper motorizada según especificación técnica IVE-012 de las siguientes dimensiones:					
Ancho: 2400 mm					
Alto: 2400 mm					
Totalmente instalada y funcionando.					
EESI02	UN	SILENCIADOR 2400MMX 3000MMX3000 MM	4,00	46.395.067	185.580.268
Suministro e instalación de silenciador según especificación técnica IVE-002 de las siguientes dimensiones:					
Ancho: 2400 mm					
Alto : 3000 mm					
Longitud: 3000 mm					
Totalmente instalado y funcionando.					
EECVE18.04	UN	CAJA VENTILACIÓN 220 M3/H, 25 MM.C.D.A.	1,00	1.121.272	1.121.272
Caja de ventilación para extracción según la especificación técnica IVE-004 de las siguientes características:					
- Caudal: 220 m3/h					
- Presión Estática Disponible: 25 mm.d.c.a.					
- Motor: 205 W, 60 Hz .					
Totalmente instalado y funcionando.					
EECVE06.02	UN	CAJA VENTILACIÓN 410 M3/H, 24 MM.C.D.A.	1,00	1.591.140	1.591.140
Caja de ventilación para extracción según la especificación técnica IVE-004 de las siguientes características:					
- Caudal: 410 m3/h					
- Presión Estática Disponible: 24 mm.d.c.a.					
- Motor: 160 W, 60 Hz .					
Totalmente instalado y funcionando.					
CONR01	M2	DUCTO RECTANGULAR CHAPA GALV. 0,6 MM	2.264,00	56.554	128.038.616
suministro e instalación de ducto de chapa galvanizada, de 0,6 mm de espesor, según especificación técnica ive-006. totalmente instalado y funcionando					
CONR03	M2	DUCTO RECTANGULAR CHAPA GALV. 1,0 MM	6.150,00	71.521	439.856.338
suministro e instalación de ducto de chapa galvanizada, de 1,0 mm de espesor, según especificación técnica ive-006. totalmente instalado y funcionando					
CONC01	ML	DUCTO HELICOIDAL Ø 100 MM	27,00	12.731	343.744
suministro e instalación de ducto helicoidal circular, de ø100 mm de diámetro interior y espesor de chapa de 0,5 mm, según especificación técnica ive-007. totalmente instalado y funcionando.					
REIMP50X15	UN	REJILLA ACERO GALVANIZADO IMPULSIÓN 500X150 MM	54,00	195.043	10.532.309
Suministro e instalación de rejilla acero galvanizado para impulsión según especificación técnica IVE-008 de dimensiones:					
Ancho: 500 mm					
Alto: 150 mm					
Totalmente instalada y funcionando.					
REIMP50X25	UN	REJILLA ACERO GALVANIZADO IMPULSIÓN 500X250 MM	36,00	225.040	8.101.440
Suministro e instalación de rejilla acero galvanizado para impulsión según especificación técnica IVE-008 de dimensiones:					
Ancho: 500 mm					
Alto: 250 mm					
Totalmente instalada y funcionando.					
REIEXT20X20	UN	REJILLA ACERO GALVANIZADO EXTRACCIÓN 200X200 MM	22,00	166.670	3.666.746
suministro e instalación de rejilla acero galvanizado para extracción según especificación técnica ive-009 de dimensiones:					
ancho: 200 mm					
alto: 200 mm					
totalmente instalada y funcionando.					
REIEXT100X50	UN	REJILLA ACERO GALVANIZADO EXTRACCIÓN 1000X500 MM	12,00	462.981	5.555.772
Suministro e instalación de rejilla acero galvanizado para extracción según especificación técnica IVE-009 de dimensiones:					
Ancho: 1000 mm					
Alto: 500 mm					
Totalmente instalada y funcionando.					
REIEXT50X15	UN	REJILLA ACERO GALVANIZADO EXTRACCIÓN 500X150 MM	108,00	190.654	20.590.578
Suministro e instalación de rejilla acero galvanizado para extracción según especificación técnica IVE-009 de dimensiones:					
Ancho: 500 mm					
Alto: 150 mm					
Totalmente instalada y funcionando.					
REPA40X20	UN	REJILLA DE PASO 400X200 MM	4,00	198.826	795.303
Suministro e instalación de rejilla intumescente según especificación técnica IVE-011 de dimensiones:					
Ancho: 400 mm					
Alto: 200 mm					
Totalmente instalada y funcionando.					



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TOTAL 08.24.03.01.03.02.....					1.319.557.225
08.24.03.01.03.03	VENTILACIÓN AREAS RESTRINGIDAS				
EECVI18.03	UN	CAJA VENTILACIÓN 240 M3/H, 19 MM.C.D.A.	2,00	1.330.355	2.660.710
Caja de ventilación para impulsión según la especificación técnica IVE-003 de las siguientes ca- racterísticas:					
- Caudal: 240 m3/h - Presión Estática Disponible: 19 mm.d.c.a. - Motor: 230 W, 60 Hz .					
Totalmente instalado y funcionando.					
EECVI18.02	UN	CAJA VENTILACIÓN 360 M3/H, 45 MM.C.D.A.	2,00	1.561.142	3.122.285
Caja de ventilación para impulsión según la especificación técnica IVE-003 de las siguientes ca- racterísticas:					
- Caudal: 360 m3/h - Presión Estática Disponible: 45 mm.d.c.a. - Motor: 370 W, 60 Hz .					
Totalmente instalado y funcionando.					
EECVI06.03	UN	CAJA VENTILACIÓN 1580 M3/H, 31 MM.C.D.A.	1,00	1.648.151	1.648.151
Caja de ventilación para impulsión según la especificación técnica IVE-003 de las siguientes ca- racterísticas:					
- Caudal: 1580 m3/h - Presión Estática Disponible: 31 mm.d.c.a. - Motor: 370 W, 60 Hz .					
Totalmente instalado y funcionando.					
EECVE18.02	UN	CAJA VENTILACIÓN 290 M3/H, 36 MM.C.D.A.	1,00	1.888.586	1.888.586
caja de ventilación para extracción según la especificación técnica ive-004 de las siguientes ca- racterísticas:					
- caudal: 290 m3/h - presión estática disponible: 36 mm.d.c.a. - motor: 430 w, 60 hz .					
totalmente instalado y funcionando.					
EECVE21.02	UN	CAJA VENTILACIÓN 420 M3/H, 29 MM.C.D.A.	7,00	1.591.140	11.137.977
Caja de ventilación para extracción según la especificación técnica IVE-004 de las siguientes ca- racterísticas:					
- Caudal: 420 m3/h - Presión Estática Disponible: 29 mm.d.c.a. - Motor: 550 W, 60 Hz .					
Totalmente instalado y funcionando.					
EECVE18.07	UN	CAJA VENTILACIÓN 770 M3/H, 41 MM.C.D.A.	1,00	1.641.289	1.641.289
Caja de ventilación para extracción según la especificación técnica IVE-004 de las siguientes ca- racterísticas:					
- Caudal: 770 m3/h - Presión Estática Disponible: 41 mm.d.c.a. - Motor: 550 W, 60 Hz .					
Totalmente instalado y funcionando.					
EECVE06.02	UN	CAJA VENTILACIÓN 410 M3/H, 24 MM.C.D.A.	1,00	1.591.140	1.591.140
Caja de ventilación para extracción según la especificación técnica IVE-004 de las siguientes ca- racterísticas:					
- Caudal: 410 m3/h - Presión Estática Disponible: 24 mm.d.c.a. - Motor: 160 W, 60 Hz .					
Totalmente instalado y funcionando.					
CONR01	M2	DUCTO RECTANGULAR CHAPA GALV. 0,6 MM	1.398,00	56.554	79.062.714
suministro e instalación de ducto de chapa galvanizada, de 0,6 mm de espesor, según especi- ficación técnica ive-006. totalmente instalado y funcionando					
CONC01	ML	DUCTO HELICOIDAL Ø 100 MM	49,00	12.731	623.831
suministro e instalación de ducto helicoidal circular, de ø100 mm de diámetro interior y espesor de chapa de 0,5 mm, según especificación técnica ive-007. totalmente instalado y funcionando.					
CONC02	ML	DUCTO HELICOIDAL Ø 125 MM	6,00	15.631	93.783
suministro e instalación de ducto helicoidal circular, de ø125 mm de diámetro interior y espesor de chapa de 0,5 mm, según especificación técnica ive-007. totalmente instalado y funcionando.					
CONC04	ML	DUCTO HELICOIDAL Ø 150 MM	26,00	18.622	484.174
suministro e instalación de ducto helicoidal circular, de ø150 mm de diámetro interior y espesor de chapa de 0,5 mm, según especificación técnica ive-007. totalmente instalado y funcionando.					
REIMP20X20	UN	REJILLA ACERO GALVANIZADO IMPULSIÓN 200X200 MM	16,00	165.846	2.653.532
Suministro e instalación de rejilla acero galvanizado para impulsión según especificación técnica IVE-008 de dimensiones:					
Ancho: 200 mm Alto: 200 mm					
Totalmente instalada y funcionando.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
REIEXT20X20	UN	REJILLA ACERO GALVANIZADO EXTRACCIÓN 200X200 MM	31,00	166.670	5.166.778
suministro e instalación de rejilla acero galvanizado para extracción según especificación técnica ive-009 de dimensiones:					
ancho: 200 mm alto: 200 mm					
totalmente instalada y funcionando.					
REPA40X20	UN	REJILLA DE PASO 400X200 MM	4,00	198.826	795.303
Suministro e instalación de rejilla intumescente según especificación técnica IVE-011 de dimen- siones:					
Ancho: 400 mm Alto: 200 mm					
Totalmente instalada y funcionando.					
REINT30X30	UN	REJILLA INTUMESCENTE 300X300 MM	13,00	387.855	5.042.109
Suministro e instalación de rejilla intumescente según especificación técnica IVE-011 de dimen- siones:					
Ancho: 300 mm Alto: 300 mm					
Totalmente instalada y funcionando.					
REINT20X20	UN	REJILLA INTUMESCENTE 200X200 MM	6,00	268.448	1.610.685
Suministro e instalación de rejilla intumescente según especificación técnica IVE-011 de dimen- siones:					
Ancho: 200 mm Alto: 200 mm					
Totalmente instalada y funcionando.					
REINT40X20	UN	REJILLA INTUMESCENTE 400X200 MM	4,00	382.811	1.531.242
Suministro e instalación de rejilla intumescente según especificación técnica IVE-011 de dimen- siones:					
Ancho: 400 mm Alto: 200 mm					
Totalmente instalada y funcionando.					
REINT50X30	UN	REJILLA INTUMESCENTE 500X300 MM	6,00	635.011	3.810.063
Suministro e instalación de rejilla intumescente según especificación técnica IVE-011 de dimen- siones:					
Ancho: 500 mm Alto: 300 mm					
Totalmente instalada y funcionando.					
EECCF02	UN	DAMPER CORTAFUEGOS 200X200	30,00	1.792.611	53.778.342
suministro e instalación de dâmpfer cortafuegos según especificación técnica ive-013 de las si- guientes dimensiones:					
ancho: 200 mm alto: 200 mm					
totalmente instalada y funcionando.					
EECCF03	UN	DAMPER CORTAFUEGOS 250X200	11,00	1.830.432	20.134.749
Suministro e instalación de dâmpfer cortafuegos según especificación técnica IVE-013 de las si- guientes dimensiones:					
Ancho: 250 mm Alto: 200 mm					
Totalmente instalada y funcionando.					
EECCF22	UN	DAMPER CORTAFUEGOS 1500X800	24,00	4.359.842	104.636.197
Suministro e instalación de dâmpfer cortafuegos según especificación técnica IVE-013 de las si- guientes dimensiones:					
Ancho: 1500 mm Alto: 800 mm					
Totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.24.03.01.03.03.....					303.113.638
08.24.03.01.03.04	VENTILACIÓN EN SUBESTACIÓN				
EECVISE06.01	UN	CAJA DE VENTILACIÓN 31000 M3/H, 20 MM.C.D.A.	1,00	10.149.559	10.149.559
caja de ventilación para impulsión según la especificación técnica ive-003 de las siguientes ca- racterísticas:					
- caudal: 31000 m3/h - presión estática disponible: 20 mm.d.c.a. - motor: 4000 w, 60 hz .					
totalmente instalado y funcionando.					
CONR01	M2	DUCTO RECTANGULAR CHAPA GALV. 0,6 MM	217,00	56.554	12.272.252
suministro e instalación de ducto de chapa galvanizada, de 0,6 mm de espesor, según especi- ficación técnica ive-006. totalmente instalado y funcionando					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CONR03	M2	DUCTO RECTANGULAR CHAPA GALV. 1,0 MM suministro e instalación de ducto de chapa galvanizada, de 1,0 mm de espesor, según especificación técnica ive-006. totalmente instalado y funcionando	680,00	71.521	48.634.522
REIMP60X30	UN	REJILLA ACERO GALVANIZADO IMPULSIÓN 600X300 MM Suministro e instalación de rejilla acero galvanizado para impulsión según especificación técnica IVE-008 de dimensiones:  Ancho: 600 mm Alto: 300 mm  Totalmente instalada y funcionando.	24,00	268.181	6.436.338
REIEXT60X30	UN	REJILLA ACERO GALVANIZADO EXTRACCIÓN 600X300 MM suministro e instalación de rejilla acero galvanizado para extracción según especificación técnica ive-009 de dimensiones:  ancho: 600 mm alto: 300 mm  totalmente instalada y funcionando.	24,00	273.807	6.571.362
TOTAL 08.24.03.01.03.04.....					84.064.033
TOTAL 08.24.03.01.03.....					1.942.976.634
08.24.03.01.04 EQUIPOS ELECTROMECHANICOS					
08.24.03.01.04.01 ESCALERAS MECANICAS					
ES02	UN	ESCALERA MECÁNICA DESNIVEL DE 6 M A 8 M Suministro e instalación de escalera mecánica con un desnivel máximo de 8,0 metros de altura según especificación técnica IEE-001. Totalmente instalada y funcionando. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	8,00	155.488.702	1.243.909.614
TOTAL 08.24.03.01.04.01.....					1.243.909.614
08.24.03.01.04.02 ASCENSORES					
AS01	UN	ASCENSOR 13 PERSONAS 1 EMBARQUE 2 PARADAS DESNIVEL HASTA 8 M Suministro e instalación de ascensor para 13 personas (1000 kg), con dos paradas, un solo embarque un desnivel máximo de 8 metros según especificación técnica IEE-002. Totalmente instalado y funcionando.  incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	4,00	70.021.075	280.084.299
TOTAL 08.24.03.01.04.02.....					280.084.299
TOTAL 08.24.03.01.04.....					1.523.993.914
08.24.03.01.05 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS					
08.24.03.01.05.01 ACOMETIDA					
FIL07	UN	FILTRO METÁLICO PARA AGUA, DE DN 65 suministro e instalación de filtro metálico para agua, de dn 65 según especificación técnica isa-014. totalmente instalado y funcionando	1,00	274.219	274.219
MA01	UN	MANÓMETRO EN BAÑO ACEITE manómetro en baño de aceite, con escala de 0-16 kg/cm², con caja de d.n. 100 y conexión de ø ½", totalmente instalado.  incluyendo válvula de corte y dispositivo de drenaje.  medida la unidad instalada.  cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 041.	1,00	91.372	91.372
MECA07	UN	MEDIDOR DE CAUDAL DE AGUA DE Ø 2 1/2" suministro e instalación de medidor de caudal para agua fría, de ø 2 1/2", según especificación técnica isa-016. totalmente instalado y funcionando.	1,00	892.109	892.109
TAEG07	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. GALV. Ø 2 1/2" suministro e instalación de tubería de acero estrirada, galvanizada, de ø 2 1/2", según especificación técnica iea-004. totalmente instalada y funcionando	138,00	85.991	11.866.689
TAEG10	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. GALV. Ø 6" suministro e instalación de tubería de acero estrirada, galvanizada, de ø 6", según especificación técnica iea-004. totalmente instalada y funcionando	102,00	207.677	21.183.054
TB02	UN	CONEXIÓN PARA BOMBEROS D.N. 2/65 MM suministro e instalación de conexión para bomberos según especificación técnica iex-006. totalmente instalada y funcionando	1,00	1.039.598	1.039.598
VEP01	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø ½" suministro e instalación de válvula esférica, de ø ½", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando	1,00	40.103	40.103
VMV01	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 65 MM suministro e instalación de válvula de mariposa, de d.n. 65 mm, según especificación técnica isa-010. totalmente instalada y funcionando	6,00	381.525	2.289.152

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
VMV05	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 150 MM válvula de mariposa para montaje entre brida, de d.n. 150 mm, con cuerpo de fundición nodular, eje y mariposa de acero inoxidable y elastómero de epdm, con volante y desmultiplicador ma-25, totalmente instalada.  señalizabale.  incluso p.p. de cableado e interconexión con módulo ubicado en la propia sala de bombas.  medida la unidad ejecutada.  cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 038.	1,00	221.748	221.748
VRD07	UN	VÁLVULA RETENCIÓN DISCO DN 65 MM suministro e instalación de válvula de retención de disco, de d.n. 65 mm, según especificación técnica isa-011. totalmente instalada y funcionando	1,00	488.832	488.832
VRD11	UN	VÁLVULA RETENC. DISCO DN 150 MM suministro e instalación de válvula de retención de disco, de d.n. 150 mm, según especificación técnica isa-011. totalmente instalada y funcionando	1,00	1.380.213	1.380.213
VSO07	UN	VÁLVULA SOLENOIDE DN 65 MM 18/09/201418/09/201418/09/2014suministro e instalación de válvula solenoide para agua, de d.n. 65, según especificación técnica isa-012. totalmente instalada y funcionando.	2,00	2.582.552	5.165.105
TOTAL 08.24.03.01.05.01.....					44.932.192
08.24.03.01.05.02 CENTRAL HIDRICA					
CHIMDP04	ML	CHIMENEA MODULAR 150 MM. suministro e instalación de chimenea modular, de 150 mm. de diámetro interior, según especificación técnica iga-006. totalmente instalado y funcionando.	18,00	400.125	7.202.250
EQEX02	UN	REJILLA MODULAR 500X500X2MM suministro e instalación de rejilla mpdular de acero inoxidable según especificación técnica iex-001. totalmente instalada y funcionando.	8,00	161.432	1.291.458
EQEX03	UN	PLACA TOMA REBOSADERO ALJIBE suministro e instalación de placa para toma de rebosadero de aljibe según especificación técnica iex-002. totalmente instalada y funcionando.	1,00	203.215	203.215
EQEX04	UN	PLACA TOMA ASPIRACIÓN Y VACIADO ALJIBE suministro e instalación de placa para toma de aspiración y vaciado de aljibesegún especificación técnica iex-003. totalmente instalada y funcionando.	1,00	271.576	271.576
EQEX05	UN	GRUPO PRESIÓN INCENDIOS Suministro e instalación de grupo de presión de incendios según especificación técnica IEX-005 de las siguientes características:  - Caudal.: 171 m³/h - Altura disponible: 120 m.c.a - Bomba jockey, de 17 m3/h y 140 m.c.a, de 18.5 kW - Bomba principal eléctricas, de 132 kW - Bombas principal diesel, de 132 kW - Válvulas de compuerta, mariposa, retención y seguridad en la impulsión de las bombas - Colector general de impulsión de DN-200 - Acumulador hidroneumático con válvula de aislamiento de 50 litros. - Conjunto de pruebas DN-150 con caudalímetro, válvula de compuerta, y valvulas de corte. - Conjunto de instrumentación y control, con 1 presostato de arranque/parada para bomba jockey, 1 presostato de arranque por cada bomba, 2 manómetros por bomba con válvula de aislamiento. - Cuadros eléctricos para el control del equipo, totalmente conexonado y según la norma NFPA 20. - Bancada especialmente rígida, con cáncamos de elevación para suspender el equipo durante el transpore e instalación.  Totalmente instalado y funcionando incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	1,00	230.943.387	230.943.387
EQSA04	UN	CONJUNTO CONTROL. NIVELES ALJIBE suministro e instalación de conjunto controlador de niveles para aljibe o depósito de acumulación de agua según especificación técnica isa-002. totalmente instalado y funcionando	1,00	1.746.000	1.746.000
EQSA05	UN	INDICADOR DE NIVEL A DISTANCIA suministro e instalación de indicador de nivel a distancia según especificación técnica isa-003. totalmente instalado y funcionando	1,00	1.746.000	1.746.000
MA01	UN	MANÓMETRO EN BAÑO ACEITE manómetro en baño de aceite, con escala de 0-16 kg/cm², con caja de d.n. 100 y conexión de ø ½", totalmente instalado.  incluyendo válvula de corte y dispositivo de drenaje.  medida la unidad instalada.  cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 041.	8,00	91.372	730.979

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TAEN01	ML      TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 1/2" suministro e instalación de tubería de acero estirada, clase negra, de ø 1/2", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.	30,00	23.152	694.551
TAEN02	ML      TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 3/4" suministro e instalación de tubería de acero estirada, clase negra, de ø 3/4", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.	12,00	23.152	277.820
TAEN03	ML      TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 1" suministro e instalación de tubería de acero estirada, clase negra, de ø 1", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.	18,00	23.152	416.731
TAEN06	ML      TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 2" suministro e instalación de tubería de acero estirada, clase negra, de ø 2", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.	12,00	35.375	424.505
TAEN07	ML      TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 2 1/2" suministro e instalación de tubería de acero estirada, clase negra, de ø 2 1/2", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.	12,00	41.950	503.400
TAEN09	ML      TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 4" tubería de acero estirada, clase negra, según ntc 5562, de ø 4", incluso parte proporcional de piezas especiales y accesorios, soportes, pintura acabado en rojo, etc., totalmente instalada.  medida la unidad ejecutada.  cotización según mercado actual basada en catálogo de precios local. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 040.	12,00	77.261	927.135
TAEN10	ML      TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 6" tubería de acero estirada, clase negra, según ntc 5562, de ø 6", incluso parte proporcional de piezas especiales y accesorios, soportes, pintura acabado en rojo, etc., totalmente instalada.  medida la unidad ejecutada.  cotización según mercado actual basada en catálogo de precios local. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 040.	24,00	121.618	2.918.825
TAEN11	ML      TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 8" suministro e instalación de tubería de acero estirada, clase negra, de ø 8", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.	48,00	177.509	8.520.440
VCH06	UN      VÁLV. COMPUERTA HUSILLO ASCENDENTE, DN 200 MM Suministro e instalación de válvula de compuerta de husillo ascendente, de D.N. 200 mm, según especificación técnica ISA-019. Totalmente instalada y funcionando	2,00	2.609.082	5.218.164
VEP01	UN      VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø ½" suministro e instalación de válvula esférica, de ø ½", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando	12,00	40.103	481.233
VEP02	UN      VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø ¾" suministro e instalación de válvula esférica, de ø ¾", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando	2,00	42.043	84.085
VEP03	UN      VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 1" suministro e instalación de válvula esférica, de ø 1", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando	2,00	49.456	98.913
VEP05	UN      VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 1½" suministro e instalación de válvula esférica, de ø 1½",según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando	2,00	70.121	140.243
VEP06	UN      VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 2" suministro e instalación de válvula esférica, de ø 2",según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando	8,00	109.371	874.971
VMV01	UN      VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 65 MM suministro e instalación de válvula de mariposa, de d.n. 65 mm, según especificación técnica isa-010. totalmente instalada y funcionando	7,00	381.525	2.670.677
VMV03	UN      VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 100 MM suministro e instalación de válvula de mariposa, de d.n. 100 mm, según especificación técnica isa-010. totalmente instalada y funcionando	1,00	446.443	446.443

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
VMV05	UN      VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 150 MM válvula de mariposa para montaje entre brida, de d.n. 150 mm, con cuerpo de fundición nodular, eje y mariposa de acero inoxidable y elastómero de epdm, con volante y desmultiplicador ma-25, totalmente instalada.  señalizabile.  incluso p.p. de cableado e interconexión con módulo ubicado en la propia sala de bombas.  medida la unidad ejecutada.  cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 038.	2,00	221.748	443.495
VMV06	UN      VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 200 MM válvula de mariposa para montaje entre brida, de d.n. 200 mm, con cuerpo de fundición nodular, eje y mariposa de acero inoxidable y elastómero de epdm, con volante y desmultiplicador ma-25, totalmente instalada.  señalizabile.  incluso p.p. de cableado e interconexión con módulo ubicado en la propia sala de bombas.  medida la unidad ejecutada.  cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 038.	4,00	327.234	1.308.937
VRD11	UN      VÁLVULA RETENC. DISCO DN 150 MM suministro e instalación de válvula de retención de disco, de d.n. 150 mm, según especificación técnica isa-011. totalmente instalada y funcionando	3,00	1.380.213	4.140.639
VRD12	UN      VÁLVULA RETENC. DISCO DN 200 MM suministro e instalación de válvula de retención de disco, de d.n. 200 mm, según especificación técnica isa-011. totalmente instalada y funcionando	2,00	1.966.554	3.933.108
VRP09	UN      VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN DN 100 MM suministro e instalación de válvula reductora de presión para agua , de dn 100 mm, según especificación técnica isa-018. totalmente instalado y funcionando.	2,00	3.207.063	6.414.125
VRD06	UN      VÁLVULA RETENCIÓN DISCO Ø 2" suministro e instalación de válvula de retención de disco, de de ø 2", según especificación técnica isa-011. totalmente instalada y funcionando	1,00	268.108	268.108
TOTAL 08.24.03.01.05.02.....				285.341.410
08.24.03.01.05.03      EXTINTORES				
EXTIN01	UN      EXTINTOR 10 LBS POLVO QUIMICO ABC suministro e instalación de extintor de 10 lbs de polvo químico multiproposito abc. totalmente instalado y funcionando. medida la unidad ejecutada.  cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia iex	50,00	12.342	617.103
EXTIN02	UN      EXTINTOR 10 LBS BIÓXIDO DE CARBONO suministro e instalación de extintor de 10 lbs de bióxido de carbono para incendios clase bc según especificación técnica iex-012. totalmente instalado y funcionando.	34,00	264.325	8.987.050
EXTIN03	UN      GABINETE PARA EXTINTOR Suministro e instalación de gabinete para extintor contra incendios. Totalmente instalado y funcionando.  Cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. Ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: Planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: Esquema de principio. - 4.1 - 020106: Detalles. Más información incluida en especificación técnica referencia IEX-013.	84,00	63.493	5.333.439
TOTAL 08.24.03.01.05.03.....				14.937.592
08.24.03.01.05.04      HIDRANTES DE ESTACIÓN				
GAB03	UN      GABINETE TIPO III suministro e instalación de gabinete para incendios tipo iii gabinete según especificación técnica iex-010. totalmente instalado y funcionando.	32,00	662.753	21.208.080
INFLU10	UN      INTERRUPTOR DE FLUJO Ø 6" suministro e instalación de interruptor de flujo, para instalar en tubería de ø 6", según especificación técnica iex-004. totalmente instalado y funcionando.	1,00	517.738	517.738

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
MA01	UN	MANÓMETRO EN BAÑO ACEITE	1,00	91.372	91.372
manómetro en baño de aceite, con escala de 0-16 kg/cm², con caja de d.n. 100 y conexión de ø ½", totalmente instalado.					
incluyendo válvula de corte y dispositivo de drenaje.					
medida la unidad instalada.					
cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista.					
ver documentación gráfica adjunta:					
- 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil.					
- 4.1 - 020105: esquema de principio.					
- 4.1 - 020106: detalles.					
más información incluida en especificación técnica referencia inf 041.					
TAEN07	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 2 1/2"	210,00	41.950	8.809.495
suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de ø 2 1/2", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.					
TAEN09	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 4"	798,00	77.261	61.654.448
tubería de acero estrirada, clase negra, según ntc 5562, de ø 4", incluso parte proporcional de piezas especiales y accesorios, soportes, pintura acabado en rojo, etc., totalmente instalada.					
medida la unidad ejecutada.					
cotización según mercado actual basada en catálogo de precios local.					
ver documentación gráfica adjunta:					
- 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil.					
- 4.1 - 020105: esquema de principio.					
- 4.1 - 020106: detalles.					
más información incluida en especificación técnica referencia inf 040.					
TAEN10	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 6"	486,00	121.618	59.106.200
tubería de acero estrirada, clase negra, según ntc 5562, de ø 6", incluso parte proporcional de piezas especiales y accesorios, soportes, pintura acabado en rojo, etc., totalmente instalada.					
medida la unidad ejecutada.					
cotización según mercado actual basada en catálogo de precios local.					
ver documentación gráfica adjunta:					
- 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil.					
- 4.1 - 020105: esquema de principio.					
- 4.1 - 020106: detalles.					
más información incluida en especificación técnica referencia inf 040.					
VEP05	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 1½"	1,00	70.121	70.121
suministro e instalación de válvula esférica, de ø 1½",según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando					
VMV01	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 65 MM	32,00	381.525	12.208.808
suministro e instalación de válvula de mariposa, de d.n. 65 mm, según especificación técnica isa-010. totalmente instalada y funcionando					
VMV03	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 100 MM	8,00	446.443	3.571.540
suministro e instalación de válvula de mariposa, de d.n. 100 mm, según especificación técnica isa-010. totalmente instalada y funcionando					
.					
VMV05	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 150 MM	8,00	221.748	1.773.980
válvula de mariposa para montaje entre brida, de d.n. 150 mm, con cuerpo de fundición nodular, eje y mariposa de acero inoxidable y elastómero de epdm, con volante y desmultiplicador ma-25, totalmente instalada.					
señalizable.					
incluso p.p. de cableado e interconexión con módulo ubicado en la propia sala de bombas.					
medida la unidad ejecutada.					
cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista.					
ver documentación gráfica adjunta:					
- 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil.					
- 4.1 - 020105: esquema de principio.					
- 4.1 - 020106: detalles.					
más información incluida en especificación técnica referencia inf 038.					

08.24.03.01.05.05	HIDRANTES DE TUNEL				
TAEN10	ML     TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 6"		594,00	121.618	72.240.911
	tubería de acero estrirada, clase negra, según ntc 5562, de ø 6", incluso parte proporcional de piezas especiales y accesorios, soportes, pintura acabado en rojo, etc., totalmente instalada.				
	medida la unidad ejecutada.				
	cotización según mercado actual basada en catálogo de precios local. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 040.				

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
VMV05	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 150 MM	2,00	221.748	443.495
válvula de mariposa para montaje entre brida, de d.n. 150 mm, con cuerpo de fundición nodular, eje y mariposa de acero inoxidable y elastómero de epdm, con volante y desmultiplicador ma-25, totalmente instalada.					
señalizable.					
incluso p.p. de cableado e interconexión con módulo ubicado en la propia sala de bombas.					
medida la unidad ejecutada.					
cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista.					
ver documentación gráfica adjunta:					
- 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil.					
- 4.1 - 020105: esquema de principio.					
- 4.1 - 020106: detalles.					
más información incluida en especificación técnica referencia inf 038.					
VRD11	UN	VÁLVULA RETENC. DISCO DN 150 MM	2,00	1.380.213	2.760.426
suministro e instalación de válvula de retención de disco, de d.n. 150 mm, según especificación técnica isa-011. totalmente instalada y funcionando					
MA01	UN	MANÓMETRO EN BAÑO ACEITE	2,00	91.372	182.745
manómetro en baño de aceite, con escala de 0-16 kg/cm², con caja de d.n. 100 y conexión de ø ½", totalmente instalado.					
incluyendo válvula de corte y dispositivo de drenaje.					
medida la unidad instalada.					
cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista.					
ver documentación gráfica adjunta:					
- 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil.					
- 4.1 - 020105: esquema de principio.					
- 4.1 - 020106: detalles.					
más información incluida en especificación técnica referencia inf 041.					
INFLU10	UN	INTERRUPTOR DE FLUJO Ø 6"	2,00	517.738	1.035.475
suministro e instalación de interruptor de flujo, para instalar en tubería de ø 6", según especificación técnica iex-004. totalmente instalado y funcionando.					
VEP01	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø ½"	2,00	40.103	80.205
suministro e instalación de válvula esférica, de ø ½", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando					
TOTAL 08.24.03.01.05.05.....					76.743.257

08.24.03.01.05.06	ROCIADORES				
INFLU09	UN     INTERRUPTOR DE FLUJO Ø 4"		2,00	517.738	1.035.475
	suministro e instalación de interruptor de flujo, para instalar en tubería de ø 4", según especificación técnica iex-004. totalmente instalado y funcionando.				
PC02	UN     PUESTO CONTROL ROCIADORES D.N. 100 MM		2,00	7.178.715	14.357.430
	suministro e instalación de puesto de control para rociadores automáticos para instalación húmeda, de dn 100 mm, según especificación técnica iex-014. totalmente instalado y funcionando.				
PLRO02	UN     PUNTO DE LIMPIEZA DE ROCIADORES DN-50		16,00	429.953	6.879.240
	Suministro e instalación de punto de limpieza para instalación de rociadores, de diámetro DN-50, según especificación técnica IEX-017. Totalmente instalado y funcionando.				
PPRO01	UN     PUNTO DE PRUEBA DE ROCIADORES		4,00	797.267	3.189.069
	suministro e instalación de punto de prueba para instalación de rociadores, según especificación técnica iex-018. totalmente instalado y funcionando.				
RA01	UN     ROCIADOR MONTANTE Ø½", K=80		252,00	30.109	7.587.418
	suministro e instalación de rociador automático, montante, según especificación técnica iex-016. totalmente instalado y funcionando.				
RA03	UN     ROCIADOR COLGANTE OCULTO Ø½", K=80		610,00	84.988	51.842.979
	Suministro e instalación de rociador automático, colgante oculto, según especificación técnica IEX-015. Totalmente instalado y funcionando.				
TAEN03	ML     TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 1"		768,00	23.152	17.780.512
	suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de ø 1", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.				
TAEN04	ML     TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 1 1/4"		2.766,00	26.544	73.419.823
	Suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de Ø 1 1/4", según especificación técnica IEX-007. Totalmente instalada y funcionando.				
TAEN05	ML     TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 1 1/2"		104,00	28.870	3.002.497
	suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de ø 1 1/2", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.				
TAEN06	ML     TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 2"		180,00	35.375	6.367.576
	suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de ø 2", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.				
TAEN07	ML     TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 2 1/2"		72,00	41.950	3.020.398
	suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de ø 2 1/2", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.				



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TAEN08	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 3"	306,00	82.618	25.281.011
	Suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de Ø 3", según especificación técnica IEX-007. Totalmente instalada y funcionando.				
TAEN09	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 4"	918,00	77.261	70.925.794
	tubería de acero estrirada, clase negra, según ntc 5562, de ø 4", incluso parte proporcional de piezas especiales y accesorios, soportes, pintura acabado en rojo, etc., totalmente instalada.				
	medida la unidad ejecutada.				
	cotización según mercado actual basada en catálogo de precios local.				
	ver documentación gráfica adjunta:				
	- 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil.				
	- 4.1 - 020105: esquema de principio.				
	- 4.1 - 020106: detalles.				
	más información incluida en especificación técnica referencia inf 040.				
VMV03	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 100 MM	2,00	446.443	892.885
	suministro e instalación de válvula de mariposa, de d.n. 100 mm, según especificación técnica isa-010. totalmente instalada y funcionando				
	.				
TOTAL 08.24.03.01.05.06 .....					285.582.107
08.24.03.01.05.07	AGUA NEBULIZADA				
ANGB01	UN	GRUPO AUTÓNOMO AGUA NEBULIZADA	1,00	64.217.347	64.217.347
	suministro e instalación de grupo de bombeo autónomo de agua nebulizada, según especificación técnica ian-001. totalmente instalado y funcionando.				
ANGB02	UN	BASTIDOR 6 CILINDROS H2O	1,00	34.573.516	34.573.516
	suministro e instalación bastidor metálico modelo con seis cilindros, según especificación técnica ian-003. totalmente instalado y funcionando.				
ANCG01	UN	BASTIDOR 10 CILINDROS N2	1,00	26.392.245	26.392.245
	suministro e instalación de bastidor metálico modelo con diez cilindros de 50 litros de capacidad, según especificación técnica ian-004. totalmente instalado y funcionando.				
ANCG02	UN	BASTIDOR 12 CILINDROS N2	1,00	32.088.570	32.088.570
	suministro e instalación de bastidor metálico modelo con doce cilindros de 50 litros de capacidad, según especificación técnica ian-005. totalmente instalado y funcionando.				
ANDEP01	UN	DEPÓSITO DE AGUA 2.000 L	2,00	3.332.435	6.664.870
	suministro e instalación de depósito atmosférico para almacenamiento de agua potable, según especificación técnica ian-006. totalmente instalado y funcionando.				
ANVALS02	UN	ELECTROVÁLVULA SOLENOIDE 16 MM	2,00	2.184.198	4.368.395
	suministro e instalación de electroválvula selectora sin enclavamiento, para tubería de 16 mm, según especificación técnica ian-007. totalmente instalado y funcionando.				
ANVALS03	UN	ELECTROVÁLVULA SOLENOIDE 30 MM	14,00	2.941.525	41.181.350
	suministro e instalación de electroválvula selectora sin enclavamiento, para tubería de 30 mm, según especificación técnica ian-007. totalmente instalado y funcionando.				
ANVALC04	UN	VÁLVULA DE CONTROL 38 MM	1,00	3.904.614	3.904.614
	suministro e instalación de válvula de control con indicador de paso de agua, para tubería de 38 mm, según especificación técnica ian-008. totalmente instalado y funcionando.				
ANVALB01	UN	VÁLVULA DE BOLA 12 MM	4,00	646.457	2.585.826
	suministro e instalación de válvula de bola de acero inoxidable, para tubería de 12 mm, según especificación técnica ian-009. totalmente instalado y funcionando.				
ANBOQ01	UN	BOQUILLA CERRADA	36,00	272.376	9.805.536
	suministro e instalación de boquilla nebulizadora cerrada para alta presión, sin embellecedor, para instalar en zonas ocultas, según especificación técnica ian-010. totalmente instalada y funcionando				
ANBOQ02	UN	BOQUILLA CERRADA CON EMBELLECEDOR	50,00	285.277	14.263.850
	suministro e instalación de boquilla nebulizadora cerrada para alta presión, con embellecedor, para instalar en zonas vistas, según especificación técnica ian-011. totalmente instalada y funcionando				
ANBOQ03	UN	BOQUILLA ACERO INOXIDABLE	4,00	256.905	1.027.618
	suministro e instalación de boquilla nebulizadora abierta, según especificación técnica ian-012. totalmente instalada y funcionando				
ANBOQ04	UN	BOQUILLA ABIERTA FOSO ESCALERAS	8,00	267.138	2.137.104
	suministro e instalación de boquilla nebulizadora abierta para foso de escalera mecánica , según especificación técnica ian-013. totalmente instalada y funcionando.				
ANBOQ05	UN	BOQUILLA ABIERTA RAMPA ESCALERAS	48,00	257.002	12.336.072
	Suministro e instalación de boquilla nebulizadora abierta para rampa de escalera mecánica , según especificación técnica IAN-014. Totalmente instalada y funcionando.				
ANTUB01	ML	TUBERIA ACERO INOXIDABLE 12 X 1,2 MM	288,00	111.647	32.154.336
	suministro e instalación de tubería de acero inoxidable, de diámetro exterior 12 mm, según especificación técnica ian-002. totalmente instalada y funcionando.				
ANTUB02	ML	TUBERIA ACERO INOXIDABLE 16 X 1,5 MM	438,00	129.374	56.665.703
	suministro e instalación de tubería de acero inoxidable, de diámetro exterior 16 mm, según especificación técnica ian-002. totalmente instalada y funcionando.				

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ANTUB03	ML	TUBERIA ACERO INOXIDABLE 30 X 2,5 MM	504,00	217.644	109.692.450
	suministro e instalación de tubería de acero inoxidable, de diámetro exterior 30 mm, según especificación técnica ian-002. totalmente instalada y funcionando.				
ANTUB04	ML	TUBERIA ACERO INOXIDABLE 38 X 3,0 MM	348,00	264.422	92.018.856
	suministro e instalación de tubería de acero inoxidable, de diámetro exterior 38 mm, según especificación técnica ian-002. totalmente instalada y funcionando.				
TOTAL 08.24.03.01.05.07 .....					546.078.257
08.24.03.01.05.08 GASOLEO					
GAS01	UN	BOCA DE CARGA 2"	1,00	4.420.751	4.420.751
	suministro e instalación de boca de carga para gasóleo de 2", según especificación técnica iga-001. totalmente instalada y funcionando.				
GAS02	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 2"	84,00	72.338	6.076.371
	suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de ø 2", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.				
GAS03	UN	DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE 1000 L	1,00	2.287.891	2.287.891
	suministro e instalación depósito de combustible de 1.000 litros según especificación técnica iga-002. totalmente instalado y funcionando.				
GAS04	UN	ELECTROVÁLVULA Ø2"	1,00	421.344	421.344
	suministro e instalación de electroválvula de 2" para control de llenado del depósito según especificación técnica iga-003. totalmente instalada y funcionando.				
GAS05	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø Ø3/4"	12,00	42.510	510.123
	suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de ø 3/4", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.				
GAS06	UN	VÁLVULA DE CIERRE RÁPIDO	3,00	54.999	164.997
	suministro e instalación de válvula de cierre rápido para gasóleo según especificación técnica iga-004. totalmente instalada y funcionando.				
GAS07	UN	VÁLVULA DE RETENCIÓN PARA GASÓLEO	1,00	85.942	85.942
	suministro e instalación de retención para gasóleo, de diámetro 3/4" , según especificación técnica iga-005. totalmente instalada y funcionando.				
TOTAL 08.24.03.01.05.08 .....					13.967.418
08.24.03.01.05.09 BARRERAS DE HUMO					
CORHU01	ML	CORTINA CORTAHUMO POLIGONAL AUTOMÁTICA 2 M DE CAIDA	284,00	744.233	211.362.030
	Suministro e instalación de cortina cortahumo poligonal automática según especificación técnica IVE-015 con 2 m de caída. Totalmente instalada y funcionando.				
TOTAL 08.24.03.01.05.09 .....					211.362.030
08.24.03.01.05.10 DETECCIÓN DE INCENDIOS					
DIEE001.01	UN	CENTRAL DE DETECCIÓN INCENDIOS 10 LOOPS	1,00	54.291.954	54.291.954
	suministro e instalación de central de detección de incendios según especificación técnica idi-001. totalmente instalada y funcionando.				
DIEE001.02	UN	PANTALLA INTERACTIVA PARA BOMBEROS	2,00	30.774.050	61.548.101
	suministro e instalación de pantalla interactiva para bomberos según especificación técnica idi-002. totalmente instalada y funcionando.				
DIEE002.01	UN	DETECTOR DE HUMO	132,00	214.603	28.327.570
	suministro e instalación de detector de humo según especificación técnica idi-003. totalmente instalada y funcionando.				
DIEE002.02	UN	DETECTOR OPTICO-TERMICO	62,00	252.945	15.682.588
	suministro e instalación de detector de óptico térmico según especificación técnica idi-004. totalmente instalada y funcionando.				
DIEE002.04	UN	DETECTOR DE CONDUCTO	18,00	450.728	8.113.103
	suministro e instalación de detector de conducto según especificación técnica idi-005. totalmente instalada y funcionando.				
DIEE002.06	UN	DETECTOR ANALOGICO ASPIRACIÓN	18,00	8.299.087	149.383.561
	suministro e instalación de detector analógico aspiración según especificación técnica idi-007. totalmente instalada y funcionando				
DIEE002.07	UN	DETECTOR DE HIDRÓGENO	1,00	3.606.703	3.606.703
	suministro e instalación de detector de hidrógeno según especificación técnica idi-008. totalmente instalada y funcionando				
DIEE002.08	UN	SONDA CONTRA INUNDACIÓN	3,00	194.097	582.291
	suministro e instalación de sonda contra inundación según especificación técnica idi-009. totalmente instalada y funcionando				
DIEE003.01	UN	ESTACION MANUAL DE ALARMA	36,00	329.485	11.861.451
	suministro e instalación de estación manual de alarma según especificación técnica idi-010. totalmente instalada y funcionando				

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
DIEE003.03	UN	ESTACIÓN DE TELÉFONO DE BOMBEROS suministro e instalación de estación de telefono de bomberos según especificación técnica idi-012. totalmente instalada y funcionando	5,00	773.538	3.867.691
DIEE004.01	UN	SIRENA CON LUZ ESTROBOSCOPICA suministro e instalación de sirena con luz estroboscópica según especificación técnica idi-013. to- talmente instalada y funcionando	52,00	308.460	16.039.920
DIEE005.01	UN	MODULO SUPERVISIÓN 1 ENTRADA suministro e instalación de módulo supervisión 1 entrada según especificación técnica idi-014. to- talmente instalada y funcionando	30,00	110.507	3.315.218
DIEE005.02	UN	MODULO SUPERVISIÓN 10 ENTRADAS suministro e instalación de módulo supervisión 10 entradas según especificación técnica idi-015. totalmente instalada y funcionando	3,00	1.083.356	3.250.068
DIEE005.03	UN	MODULO CONTROL 1 SALIDA suministro e instalación de módulo control 1 salida según especificación técnica idi-016. total- mente instalada y funcionando	80,00	141.850	11.347.991
DIEE005.05	UN	MODULO RELÉ DOBLE/MONITOREO suministro e instalación de módulo relé doble/monitoreo según especificación técnica idi-017. to- talmente instalada y funcionando	40,00	383.635	15.345.400
DIEE006.02	UN	RETENEDOR PUERTA CERRADA Suministro e instalación de retenedor puerta cerrada según especificación técnica IDI-018. Total- mente instalada y funcionando	4,00	254.535	1.018.139
DIEE007.01	UN	PUNTO DE CONEXIÓN DETECCIÓN DE INCENDIOS suministro e instalación de punto de conexión detección de incendio según especificación técni- ca idi-019. totalmente instalada y funcionando	560,00	310.033	173.618.551
DIEE008.01	UN	PUESTO GRÁFICO suministro e instalación de puesto gráfico según especificación técnica idi-020. totalmente insta- lada y funcionando	1,00	38.786.420	38.786.420
TOTAL 08.24.03.01.05.10.....					599.986.720
TOTAL 08.24.03.01.05.....					2.247.942.766
08.24.03.01.06	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				
08.24.03.01.06.01	ACOMETIDA				
AIMMF03	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 33 MM suministo e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espe- sor para tubería de d.n. 33 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y fun- cionando	128,00	26.893	3.442.336
TPPVC03	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 33 MM suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 33 mm, se- gún especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.	128,00	10.142	1.298.217
VEP01	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø ½" suministro e instalación de válvula esférica, de ø ½", según especificación técnica isa-009. total- mente instalada y funcionando	1,00	40.103	40.103
VEP03	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 1" suministro e instalación de válvula esférica, de ø 1", según especificación técnica isa-009. total- mente instalada y funcionando	2,00	49.456	98.913
VRD04	UN	VÁLVULA RETENCIÓN DISCO Ø 1¼" suministro e instalación de válvula de retención de disco, de de ø 1¼", según especificación téc- nica isa-011. totalmente instalada y funcionando	1,00	197.565	197.565
FIL03	UN	FILTRO METÁLICO PARA AGUA, DE Ø 1" Suministro e instalación de filtro metálico para agua, de ø 1", según especificación técnica ISA-013. Totalmente instalado y funcionando	1,00	47.651	47.651
MECA03	UN	MEDIDOR DE CAUDAL DE AGUA DE Ø 1" suministro e instalación de medidor de caudal para agua fría, de ø 1", según especificación téc- nica isa-016. totalmente instalado y funcionando.	1,00	531.500	531.500
TOTAL 08.24.03.01.06.01.....					5.656.285
08.24.03.01.06.02	CENTRAL HIDRICA				
EQSA01.18	UN	GRUPO PRESIÓN AGUA FRÍA SANITARIA Suministro e instalación de grupo de bombeo de agua fría sanitaria según especificación técnica ISA-004 de las siguientes características:  - Número de bombas: 4 (3+1) - Caudal unitario por bomba: 9.33 m³/h - Caudal total equipo: 28 m³/h - Altura manométrica: 45 m.c.a. - Motor: 4 kW por bomba - Acumulador hidroneumático 8 l  Totalmente instalado y funcionando. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equi- po	1,00	70.813.929	70.813.929

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
EQSA03	UN	DEPÓSITO ACUMULACIÓN 5.000 L Suministro e instalación de depósito de 5.000 l para acumulación de agua fría sanitaria según es- pecificación técnica ISA-001. Totalmente instalado y funcionando	2,00	3.108.850	6.217.700
EQSA04	UN	CONJUNTO CONTROL. NIVELES ALJIBE suministro e instalación de conjunto controlador de niveles para aljibe o depósito de acumulación de agua según especificación técnica isa-002. totalmente instalado y funcionando	1,00	1.746.000	1.746.000
EQSA05	UN	INDICADOR DE NIVEL A DISTANCIA suministro e instalación de indicador de nivel a distancia según especificación técnica isa-003. totalmente instalado y funcionando	1,00	1.746.000	1.746.000
EQSA06	UN	TRATAMIENTO AGUA SANITARIA suministro e instalación de tratamiento de agua en aljibes o depósitos de agua sanitaria según especificación técnica isa-005. totalmente instalado y funcionando	1,00	23.280.000	23.280.000
TPPVC01	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 21 MM suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 21 mm, se- gún especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.	10,00	6.167	61.673
TPPVC02	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 26 MM suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 26 mm, se- gún especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.	7,00	8.041	56.289
TPPVC03	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 33 MM suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 33 mm, se- gún especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.	57,00	10.142	578.112
TPPVC06	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 60 MM suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 60 mm, se- gún especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.	160,00	26.785	4.285.538
TPPVC07	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 73 MM suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 73 mm, se- gún especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.	6,00	35.662	213.972
AIMMF01	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 21 MM suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espe- sor para tubería de d.n. 21 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y fun- cionando	10,00	20.855	208.550
AIMMF02	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 26 MM suministo e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espe- sor para tubería de d.n. 26 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y fun- cionando	7,00	22.722	159.056
AIMMF03	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 33 MM suministo e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espe- sor para tubería de d.n. 33 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y fun- cionando	57,00	26.893	1.532.915
AIMMF06	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 60 MM suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 60 mm de espe- sor para tubería de d.n. 60 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y fun- cionando	160,00	42.947	6.871.480
AIMMF07	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 73 MM suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espe- sor para tubería de d.n. 73 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y fun- cionando	6,00	47.263	283.580
VEP01	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø ½" suministro e instalación de válvula esférica, de ø ½", según especificación técnica isa-009. total- mente instalada y funcionando	13,00	40.103	521.335
VEP03	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 1" suministro e instalación de válvula esférica, de ø 1", según especificación técnica isa-009. total- mente instalada y funcionando	11,00	49.456	544.021
VEP06	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 2" suministro e instalación de válvula esférica, de ø 2",según especificación técnica isa-009. total- mente instalada y funcionando	2,00	109.371	218.743
VMV01	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 65 MM suministro e instalación de válvula de mariposa, de d.n. 65 mm, según especificación técnica isa-010. totalmente instalada y funcionando	1,00	381.525	381.525
VMV02	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 80 MM suministro e instalación de válvula de mariposa, de d.n. 80 mm, según especificación técnica isa-010. totalmente instalada y funcionando .	3,00	405.800	1.217.399
VSO03	UN	VÁLVULA SOLENOIDE DN 1" suministro e instalación de válvula solenoide para agua, de d.n. 1", según especificación técnica isa-012. totalmente instalada y funcionando.	2,00	404.296	808.592
VRD03	UN	VÁLVULA RETENCIÓN DISCO Ø 1" suministro e instalación de válvula de retención de disco, de de ø 1", según especificación técni- ca isa-011. totalmente instalada y funcionando	3,00	171.060	513.179

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
VRD06	UN	VÁLVULA RETENCIÓN DISCO Ø 2"	1,00	268.108	268.108
suministro e instalación de válvula de retención de disco, de de ø 2", según especificación técnica isa-011. totalmente instalada y funcionando					
MA01	UN	MANÓMETRO EN BAÑO ACEITE	3,00	91.372	274.117
manómetro en baño de aceite, con escala de 0-16 kg/cm², con caja de d.n. 100 y conexión de ø ½", totalmente instalado.					
incluyendo válvula de corte y dispositivo de drenaje.					
medida la unidad instalada.					
cotización según mercado actual basada en la expertise del especialista.					
ver documentación gráfica adjunta:					
- 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil.					
- 4.1 - 020105: esquema de principio.					
- 4.1 - 020106: detalles.					
más información incluida en especificación técnica referencia inf 041.					
TOTAL 08.24.03.01.06.02.....					122.801.811

08.24.03.01.06.03	DISTRIBUCIÓN				
EQSA02	UN	CALENTADOR ELÉCTRICO 25.GALONES	2,00	1.940.000	3.880.000
suministro e instalación de calentador eléctrico de 25 galones con una potencia electrica de 2000 w , según especificación técnica ias-001. totalmente instalado y funcionando					
GM01	UN	GRIFO MANGUERA LATÓN Ø½"	2,00	61.862	123.724
suministro e instalación de grifo de asiento con racor para manguera, de ø½", según especificación técnica ias-002. totalmente instalado y funcionando					
TPPVC01	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 21 MM	250,00	6.167	1.541.815
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 21 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					
TPPVC02	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 26 MM	129,00	8.041	1.037.328
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 26 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					
TPPVC03	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 33 MM	56,00	10.142	567.970
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 33 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					
TPPVC04	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 42 MM	167,00	12.215	2.039.940
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 42 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					
TPPVC05	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 48 MM	40,00	16.540	661.618
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 48 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					
TPPVC06	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 60 MM	428,00	26.785	11.463.813
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 60 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					
TPPVC07	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 73 MM	47,00	35.662	1.676.116
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 73 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					
TPCPVC02	ML	TUBERIA PRESIÓN CPVC-DN 22 MM	58,00	9.482	549.942
suministro e instalación de tubería de presión de cpvc para agua caliente sanitaria, de d.n. 22 mm, según especificación técnica isa-007. totalmente instalada y funcionando.					
TPCPVC03	ML	TUBERIA PRESIÓN CPVC-DN 33 MM	10,00	12.562	125.615
suministro e instalación de tubería de presión de cpvc para agua caliente sanitaria, de d.n. 33 mm, según especificación técnica isa-007. totalmente instalada y funcionando.					
AIMMC01	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. CALOR DN 21 MM	58,00	20.855	1.209.590
suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de espesor para tubería de d.n. 21 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando					
AIMMC03	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. CALOR DN 33 MM	10,00	26.893	268.933
suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de espesor para tubería de d.n. 33 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando					
AIMMF01	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 21 MM	250,00	20.855	5.213.750
suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 21 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando					
AIMMF02	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 26 MM	129,00	22.722	2.931.170
suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 26 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando					
AIMMF03	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 33 MM	56,00	26.893	1.506.022
suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 33 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
AIMMF04	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 42 MM	167,00	29.682	4.956.894
suministo e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 42 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando					
AIMMF05	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 48 MM	40,00	40.861	1.634.450
suministo e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 48 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando					
AIMMF06	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 60 MM	428,00	42.947	18.381.209
suministo e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 60 mm de espesor para tubería de d.n. 60 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando					
AIMMF07	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 73 MM	47,00	47.263	2.221.373
suministo e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 73 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando					
VEP02	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø ¾"	8,00	42.043	336.342
suministro e instalación de válvula esferica, de ø ¾", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando					
VEP03	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 1"	2,00	49.456	98.913
suministro e instalación de válvula esferica, de ø 1", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando					
VEP04	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 1¼"	8,00	63.215	505.719
suministro e instalación de válvula esferica, de ø 1 ¼", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando					
VEP06	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 2"	4,00	109.371	437.486
suministro e instalación de válvula esferica, de ø 2", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando					
VRD07	UN	VÁLVULA RETENCIÓN DISCO DN 65 MM	2,00	488.832	977.663
suministro e instalación de válvula de retención de disco, de d.n. 65 mm, según especificación técnica isa-011. totalmente instalada y funcionando					
VRD08	UN	VÁLVULA RETENCIÓN DISCO DN 80 MM	1,00	569.584	569.584
suministro e instalación de válvula de retención de disco, de d.n. 80 mm, según especificación técnica isa-011. totalmente instalada y funcionando					
VRP07	UN	VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN DN 65 MM	1,00	1.661.756	1.661.756
Suministro e instalación de válvula reductora de presión para agua , de DN 65 mm, según especificación técnica ISA-018. Totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 08.24.03.01.06.03.....					66.578.732

08.24.03.01.06.04	EVACUACIÓN AGUAS RESIDUALES				
GMBF18.01	UN	GRUPO MOTOBOMBA 1	1,00	14.938.000	14.938.000
Suministro e instalación grupo motobomba centrífuga para aguas residuales según especificación técnica IEA-001 de las siguientes características:					
- Caudal 18 m3/h.					
- Presión 20 m.c.a					
- Potencia: 5.5 kW					
Totalmente instalada y funcionando					
GMBF18.02	UN	GRUPO MOTOBOMBA 2	1,00	16.005.000	16.005.000
Suministro e instalación grupo motobomba centrífuga para aguas residuales según especificación técnica IEA-001 de las siguientes características:					
- Caudal: 23 m3/h.					
- Presión: 20 m.c.a					
- Potencia: 5.5 kW					
Totalmente instalada y funcionando					
VRB04	UN	VÁLV. RET. DE BOLA DN 65MM	4,00	273.589	1.094.354
Suministro e instalación de válvula de retención de bola, de D.N. 65 mm, según especificación técnica IEA-005. Totalmente instalada y funcionando					
VMV01	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 65 MM	4,00	381.525	1.526.101
suministro e instalación de válvula de mariposa, de d.n. 65 mm, según especificación técnica isa-010. totalmente instalada y funcionando					
TSPVC02	ML	TUBERIA SANITARIA PVC, Ø 2"	439,00	30.385	13.339.125
suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc , de diámetro ø 2", según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.					
TSPVC04	ML	TUBERIA SANITARIA PVC, Ø 4"	566,00	49.543	28.041.197
suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc , de diámetro ø 4", según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.					
TAEG07	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. GALV. Ø 2 1/2"	118,00	85.991	10.146.879
suministro e instalación de tubería de acero estrirada, galvanizada, de ø 2 1/2", según especificación técnica iea-004. totalmente instalada y funcionando					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RP02	UN	REJILLA PARA PISO REDONDA Ø 2"	25,00	12.350	308.750
suministro e instalación de rejilla en acero inoxidable para suelopara instalación en tubería sanitaria de ø 2", según especificación técnica iea-006. totalmente instalada y funcionando.					
VAA02	UN	VÁLVULA AUTOM. ADMISIÓN AIRE Ø 4"	4,00	397.751	1.591.006
suministro e instalación de válvula automática de admisión de aire para coronación de bajante para ø 4", según especificación técnica iea-007. totalmente instalada y funcionando					
AITO02	UN	ARQ. REGIST. INT. 0,70X0,70 M	4,00	548.268	2.193.073
suministro e instalación de arqueta de registro para interiores, de 0,70 x 0,70 m, según especificación técnica iea-009. totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.24.03.01.06.04.....					89.183.484
08.24.03.01.06.05	EVACUACIÓN AGUAS PLUVIALES				
VRB08	UN	VÁLV. RET. DE BOLA DN 150MM	3,00	1.144.668	3.434.004
suministro e instalación de válvula de retención de bola, de d.n. 150 mm, según especificación técnica iea-005. totalmente instalada y funcionando					
VMV05	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 150 MM	3,00	221.748	665.243
válvula de mariposa para montaje entre brida, de d.n. 150 mm, con cuerpo de fundición nodular, eje y mariposa de acero inoxidable y elastómero de epdm, con volante y desmultiplicador ma-25, totalmente instalada.					
señalizable.					
incluso p.p. de cableado e interconexión con módulo ubicado en la propia sala de bombas.					
medida la unidad ejecutada.					
cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista.					
ver documentación gráfica adjunta:					
- 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil.					
- 4.1 - 020105: esquema de principio.					
- 4.1 - 020106: detalles.					
más información incluida en especificación técnica referencia inf 038.					
TSPVC04	ML	TUBERIA SANITARIA PVC, Ø 4"	143,00	49.543	7.084.613
suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc , de diámetro ø 4", según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.					
TAEG10	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. GALV. Ø 6"	18,00	207.677	3.738.186
suministro e instalación de tubería de acero estrirada, galvanizada, de ø 6", según especificación técnica iea-004. totalmente instalada y funcionando					
TAEG11	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. GALV. Ø 8"	120,00	340.203	40.824.390
suministro e instalación de tubería de acero estrirada, galvanizada, de ø 8", según especificación técnica iea-004. totalmente instalada y funcionando					
GMD18.01	UN	GRUPO MOTOBOMBA DRENAJE	3,00	35.000.000	105.000.000
según especificación gmd18.01					
suministro e instalación grupo motobomba centrifuga para aguas de drenaje y pluviales según especificación técnica iea-001 de las siguientes características:					
- caudal 92 m3/h.					
- presión 20 m.c.a					
- potencia: 22 kw					
totalmente instalada y funcionando					
CA04	ML	CANAL C/REJ. 300 MM	500,00	529.147	264.573.497
suministro e instalación de canal de drenaje con rejilla de 300 mm de anchura útil, y salida horizontal de d.n. 200 mm según especificación técnica iea-012. totalmente instalado y funcionando.					
AITO02	UN	ARQ. REGIST. INT. 0,70X0,70 M	6,00	548.268	3.289.610
suministro e instalación de arqueta de registro para interiores, de 0,70 x 0,70 m, según especificación técnica iea-009. totalmente instalada y funcionando.					
AITO04	UN	ARQ. REGIST. INT. 0,70X0,70 M. C/SUMID.	2,00	659.139	1.318.279
suministro e instalación de arqueta de registro para interiores con sumidero, de 0,70 x 0,70 m, según especificación técnica iea-011. totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.24.03.01.06.05.....					429.927.820
08.24.03.01.06.06	APARATOS SANITARIOS				
APS01	UN	LAVABO MURAL AGUA FRÍA	25,00	391.468	9.786.694
suministro e instalación de lavabo mural para agua fría según especificación técnica ias-003. totalmente instalado y funcionando					
APS02	UN	LAVABO MURAL AGUA FRÍA Y CALIENTE	10,00	546.086	5.460.858
suministro e instalación de lavabo mural para agua fría y caliente según especificación técnica ias-004. totalmente instalado y funcionando					
APS03	UN	VERTEDERO C/FLUXÓMETRO AGUA FRÍA	2,00	810.193	1.620.385
suministro e instalación de vertedero con fluxómetro y agua fría según especificación técnica ias-005. totalmente instalado y funcionando					
APS04	UN	INODORO CON FLUXOMETRO	28,00	818.632	22.921.682
suministro e instalación de inodoro con fluxómetro según especificación técnica ias-006. totalmente instalado y funcionando					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APS05	UN	URINARIO MURAL	4,00	729.319	2.917.275
suministro e instalación de urinario mural según especificación técnica ias-007. totalmente instalado y funcionando					
APS06	UN	PLATO DE DUCHA ENRASABLE	4,00	1.645.993	6.583.972
suministro e instalación de plato de ducha enrasable según especificación técnica ias-008. totalmente instalado y funcionando					
APS07	UN	SECAMANOS ELÉCTRICO	16,00	650.506	10.408.100
suministro e instalación de secamanos eléctrico según especificación técnica ias-009. totalmente instalado y funcionando					
APS08	UN	DISPENSADOR PAPEL TOALLA	16,00	97.825	1.565.192
suministro e instalación de dispensador de papel toalla según especificación técnica ias-010. totalmente instalado y funcionando					
APS09	UN	DISPENSADOR JABÓN MURAL	22,00	212.939	4.684.664
suministro e instalación de dispensador de jabón mural según especificación técnica ias-011. totalmente instalado y funcionando					
APS11	UN	JABONERA CABINA DUCHA	4,00	92.902	371.607
suministro e instalación de jabonera para cabina de ducha según especificación técnica ias-013. totalmente instalado y funcionando					
APS12	UN	TOALLERO CABINA DUCHA	4,00	137.983	551.930
suministro e instalación de toallero para cabina de ducha según especificación técnica ias-014. totalmente instalado y funcionando					
APS13	UN	TOALLERO LAVABO	2,00	49.737	99.474
suministro e instalación de toallero para lavabo según especificación técnica ias-015. totalmente instalado y funcionando					
APS15	UN	PORTARROLLOS TRIPLE	28,00	83.081	2.326.254
Suministro e instalación de portarrollos triple para inodoro público según especificación técnica IAS-017. Totalmente instalado y funcionando					
APS16	UN	PERCHA INODORO/DUCHA	32,00	68.773	2.200.736
suministro e instalación de percha para cabina de inodoro o ducha según especificación técnica ias-018. totalmente instalado y funcionando					
APS17	UN	JUEGO BARRAS INOD. MINUSVÁLIDO	8,00	433.566	3.468.526
suministro e instalación de juego de barras para inodoro de minusválidos según especificación técnica ias-019. totalmente instalado y funcionando					
APS18	UN	PAPELERA DE ACERO INOX.	16,00	59.073	945.168
suministro e instalación de papelera de acero inoxidable según especificación técnica ias-020. totalmente instalado y funcionando					
APS19	UN	BARRA DUCHA MINUSVÁLIDO	4,00	441.180	1.764.721
suministro e instalación de barra para ducha minusválido según especificación técnica ias-021. totalmente instalado y funcionando					
TOTAL 08.24.03.01.06.06.....					77.677.236
TOTAL 08.24.03.01.06.....					791.825.367
TOTAL 08.24.03.01.....					11.616.922.333
08.24.03.02	ACCESO # 24.1				
08.24.03.02.01	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
08.24.03.02.01.01	RED DE TIERRAS				
CCD02	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO 2AWG BAJO TUBO PVC 1/2"	15,00	13.379	200.688
suministro e instalación de conductor de cobre desnudo 2awg bajo tubo pvc 1/2" según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando					
BEQ01	UN	BARRA EQUIPOTENCIAL PATRÓN BB	1,00	412.250	412.250
suministro e instalación de barra equipotencial patrón bb según especificación técnica iel-009. totalmente instalado y funcionando					
CGA01	UN	CONEXIÓN DE GUÍAS DE ASCENSOR	1,00	49.688	49.688
suministro e instalación de conexión de guías de ascensor según especificación técnica iel-011. totalmente instalado y funcionando					
TOTAL 08.24.03.02.01.01.....					662.626
08.24.03.02.01.02	LINEAS ELÉCTRICAS				
CE29	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X4+1X4T AWG LSZH-XHHW-2	360,00	33.378	12.015.972
suministro e instalación de conductor de cobre multifilar 4x4+1x4t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CE57	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X6+1X6T AWG LSZHFR-XHHW-2	165,00	29.525	4.871.602
Suministro e instalación de Conductor de cobre multifilar 4x6+1x6T AWG LSZHFR-XHHW-2 según especificación técnica IEL-016. Totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 08.24.03.02.01.02.....					16.887.574



PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.24.03.02.01.03	CANALIZACIONES				
BPR01	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO REJILLA 100X60MM	50,00	44.355	2.217.730
suministro e instalación de bandeja portacables tipo rejilla 100x60mm según especificación técnica iel-019. totalmente instalado y funcionando.					
BPR07	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO PARA PUESTA A TIERRA BANDEJAS AWG 2	50,00	13.059	652.972
suministro e instalación de conductor de cobre desnudo para puesta a tierra bandejas awg 2 según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando					
BPS01	ML	BANDEJA PORTACABLES EMBEBIDA EN SUELO DE PVC 80X40MM	10,00	25.164	251.637
suministro e instalación de bandeja portacables embebida en suelo de pvc 80x40mm según especificación técnica iel-021. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 08.24.03.02.01.03.....					3.122.339
08.24.03.02.01.04	CABLEADO A RECEPTORES				
CAC07	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X14+1X14T AWG LSZH-XHHW-2	175,00	15.736	2.753.854
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x14+1x14t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando					
CAC19	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X14+1X14TAWG LSZHFR-XHHW-2	175,00	15.390	2.693.221
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x14+1x14tawg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CAC25	UN	PUNTO DE LUZ OCULTO	30,00	108.970	3.269.100
suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería tipo conduit de PVC según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.					
CAC29	UN	PUNTO DE LUZ EMERGENCIA OCULTO	22,00	110.804	2.437.690
suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería tipo conduit de PVC según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 08.24.03.02.01.04.....					11.153.865
TOTAL 08.24.03.02.01.....					31.826.404
08.24.03.02.02	ILUMINACION				
08.24.03.02.02.01	ILUMINACION GENERAL				
ILG02	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE LED 2000 LÚMENES 25W IP40	30,00	586.965	17.608.940
Suministro e instalación de Luminaria empotrable LED 2000 lúmenes 25W IP40 según especificación técnica IIL-002. Totalmente instalada y funcionando.					
ILG07	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE LED 2000 LÚMENES 25W IP40 CON EMERGENCIA	22,00	731.052	16.083.145
Suministro e instalación de Luminaria empotrable LED 2000 lúmenes 25W IP40 con emergencia según especificación técnica IIL-002. Totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.24.03.02.02.01.....					33.692.086
TOTAL 08.24.03.02.02.....					33.692.086
08.24.03.02.04	EQUIPOS ELECTROMECHANICOS				
08.24.03.02.04.01	ESCALERAS MECANICAS				
ES02	UN	ESCALERA MECÁNICA DESNIVEL DE 6 M A 8 M	2,00	155.488.702	310.977.404
Suministro e instalación de escalera mecánica con un desnivel máximo de 8,0 metros de altura según especificación técnica IEE-001. Totalmente instalada y funcionando. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
TOTAL 08.24.03.02.04.01.....					310.977.404
08.24.03.02.04.02	ASCENSORES				
AS03	UN	ASCENSOR 13 PERSONAS 1 EMBARQUE 2 PARADAS DESNIVEL DE 12M A 16 M	1,00	75.000.000	75.000.000
Suministro e instalación de ascensor para 13 personas (1000 kg), con dos paradas, un solo embarque un desnivel máximo de 16 metros según especificación técnica IEE-002. Totalmente instalado y funcionando. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
TOTAL 08.24.03.02.04.02.....					75.000.000
TOTAL 08.24.03.02.04.....					385.977.404
08.24.03.02.05	PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS				
08.24.03.02.05.06	ROCIADORES				
PLR002	UN	PUNTO DE LIMPIEZA DE ROCIADORES DN-50	1,00	429.953	429.953
Suministro e instalación de punto de limpieza para instalación de rociadores, de diámetro DN-50, según especificación técnica IEX-017. Totalmente instalado y funcionando.					
RA03	UN	ROCIADOR COLGANTE OCULTO Ø½", K=80	10,00	84.988	849.885
Suministro e instalación de rociador automático, colgante oculto, según especificación técnica IEX-015. Totalmente instalado y funcionando.					

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TAEN03	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 1"	18,00	23.152	416.731
suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de ø 1", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.					
TAEN04	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 1 1/4"	24,00	26.544	637.048
Suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de Ø 1 1/4", según especificación técnica IEX-007. Totalmente instalada y funcionando.					
TAEN07	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 2 1/2"	18,00	41.950	755.100
suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de ø 2 1/2", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.24.03.02.05.06.....					3.088.716
08.24.03.02.05.07	AGUA NEBULIZADA				
ANVALS03	UN	ELECTROVÁLVULA SOLENOIDE 30 MM	2,00	2.941.525	5.883.050
suministro e instalación de electroválvula selectora sin enclavamiento, para tubería de 30 mm, según especificación técnica ian-007. totalmente instalado y funcionando.					
ANBOQ04	UN	BOQUILLA ABIERTA FOSO ESCALERAS	2,00	267.138	534.276
suministro e instalación de boquilla nebulizadora abierta para foso de escalera mecánica , según especificación técnica ian-013. totalmente instalada y funcionando.					
ANBOQ05	UN	BOQUILLA ABIERTA RAMPA ESCALERAS	14,00	257.002	3.598.021
Suministro e instalación de boquilla nebulizadora abierta para rampa de escalera mecánica , según especificación técnica IAN-014. Totalmente instalada y funcionando.					
ANTUB02	ML	TUBERIA ACERO INOXIDABLE 16 X 1,5 MM	36,00	129.374	4.657.455
suministro e instalación de tubería de acero inoxidable, de diámetro exterior 16 mm, según especificación técnica ian-002. totalmente instalada y funcionando.					
ANTUB03	ML	TUBERIA ACERO INOXIDABLE 30 X 2,5 MM	30,00	217.644	6.529.313
suministro e instalación de tubería de acero inoxidable, de diámetro exterior 30 mm, según especificación técnica ian-002. totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.24.03.02.05.07.....					21.202.115
08.24.03.02.05.10	DETECCIÓN DE INCENDIOS				
DIEE002.01	UN	DETECTOR DE HUMO	4,00	214.603	858.411
suministro e instalación de detector de humo según especificación técnica idi-003. totalmente instalada y funcionando.					
DIEE002.06	UN	DETECTOR ANALOGICO ASPIRACIÓN	3,00	8.299.087	24.897.260
suministro e instalación de detector analógico aspiración según especificación técnica idi-007. totalmente instalada y funcionando					
DIEE003.01	UN	ESTACION MANUAL DE ALARMA	1,00	329.485	329.485
suministro e instalación de estación manual de alarma según especificación técnica idi-010. totalmente instalada y funcionando					
DIEE003.02	UN	PULSADOR SALIDA DE EMERGENCIA	1,00	335.486	335.486
suministro e instalación de pulsador salida de emergencia según especificación técnica idi-011. totalmente instalada y funcionando					
DIEE003.03	UN	ESTACIÓN DE TELÉFONO DE BOMBEROS	1,00	773.538	773.538
suministro e instalación de estación de telefono de bomberos según especificación técnica idi-012. totalmente instalada y funcionando					
DIEE005.01	UN	MODULO SUPERVISIÓN 1 ENTRADA	1,00	110.507	110.507
suministro e instalación de módulo supervisión 1 entrada según especificación técnica idi-014. totalmente instalada y funcionando					
DIEE005.03	UN	MODULO CONTROL 1 SALIDA	6,00	141.850	851.099
suministro e instalación de módulo control 1 salida según especificación técnica idi-016. totalmente instalada y funcionando					
DIEE005.05	UN	MODULO RELÉ DOBLE/MONITOREO	2,00	383.635	767.270
suministro e instalación de módulo relé doble/monitoreo según especificación técnica idi-017. totalmente instalada y funcionando					
DIEE007.01	UN	PUNTO DE CONEXIÓN DETECCIÓN DE INCENDIOS	19,00	310.033	5.890.629
suministro e instalación de punto de conexión detección de incendio según especificación técnica idi-019. totalmente instalada y funcionando					
TOTAL 08.24.03.02.05.10.....					34.813.686
TOTAL 08.24.03.02.05.....					59.104.517
08.24.03.02.06	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				
08.24.03.02.06.05	EVACUACIÓN AGUAS PLUVIALES				
CA04	ML	CANAL C/REJ. 300 MM	16,00	529.147	8.466.352
suministro e instalación de canal de drenaje con rejilla de 300 mm de anchura útil, y salida horizontal de d.n. 200 mm según especificación técnica iea-012. totalmente instalado y funcionando.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
AIT002	UN	ARQ. REGIST. INT. 0,70X0,70 M	1,00	548.268	548.268
suministro e instalación de arqueta de registro para interiores, de 0,70 x 0,70 m, según especificación técnica iea-009. totalmente instalada y funcionando.					
TSPVC04	ML	TUBERIA SANITARIA PVC, Ø 4"	40,00	49.543	1.981.710
suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc , de diámetro ø 4", según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.24.03.02.06.05.....					10.996.330
TOTAL 08.24.03.02.06.....					10.996.330
TOTAL 08.24.03.02.....					521.596.741
08.24.03.03	ACCESO # 24.2				
08.24.03.03.01	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
08.24.03.03.01.01	RED DE TIERRAS				
CCD02	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO 2AWG BAJO TUBO PVC 1/2"	15,00	13.379	200.688
suministro e instalación de conductor de cobre desnudo 2awg bajo tubo pvc 1/2" según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando					
BEQ01	UN	BARRA EQUIPOTENCIAL PATRÓN BB	1,00	412.250	412.250
suministro e instalación de barra equipotencial patrón bb según especificación técnica iel-009. totalmente instalado y funcionando					
CGA01	UN	CONEXIÓN DE GUÍAS DE ASCENSOR	1,00	49.688	49.688
suministro e instalación de conexión de guías de ascensor según especificación técnica iel-011. totalmente instalado y funcionando					
TOTAL 08.24.03.03.01.01.....					662.626
08.24.03.03.01.02	LINEAS ELÉCTRICAS				
CE29	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X4+1X4T AWG LSZH-XHHW-2	370,00	33.378	12.349.749
suministro e instalación de conductor de cobre multifilar 4x4+1x4t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CE57	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X6+1X6T AWG LSZHFR-XHHW-2	185,00	29.525	5.462.099
Suministro e instalación de Conductor de cobre multifilar 4x6+1x6T AWG LSZHFR-XHHW-2 según especificación técnica IEL-016. Totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 08.24.03.03.01.02.....					17.811.848
08.24.03.03.01.03	CANALIZACIONES				
BPR01	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO REJILLA 100X60MM	50,00	44.355	2.217.730
suministro e instalación de bandeja portacables tipo rejilla 100x60mm según especificación técnica iel-019. totalmente instalado y funcionando.					
BPR07	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO PARA PUESTA A TIERRA BANDEJAS AWG 2	50,00	13.059	652.972
suministro e instalación de conductor de cobre desnudo para puesta a tierra bandejas awg 2 según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando					
BPS01	ML	BANDEJA PORTACABLES EMBEBIDA EN SUELO DE PVC 80X40MM	10,00	25.164	251.637
suministro e instalación de bandeja portacables embebida en suelo de pvc 80x40mm según especificación técnica iel-021. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 08.24.03.03.01.03.....					3.122.339
08.24.03.03.01.04	CABLEADO A RECEPTORES				
CAC07	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X14+1X14T AWG LSZH-XHHW-2	90,00	15.736	1.416.268
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x14+1x14t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando					
CAC19	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X14+1X14TAWG LSZHFR-XHHW-2	90,00	15.390	1.385.085
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x14+1x14tawg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CAC25	UN	PUNTO DE LUZ OCULTO	19,00	108.970	2.070.430
suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería tipo conduit de PVC según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.					
CAC29	UN	PUNTO DE LUZ EMERGENCIA OCULTO	9,00	110.804	997.237
suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería tipo conduit de PVC según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 08.24.03.03.01.04.....					5.869.019
TOTAL 08.24.03.03.01.....					27.465.833

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.24.03.03.02	ILUMINACION				
08.24.03.03.02.01	ILUMINACION GENERAL				
ILG02	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE LED 2000 LÚMENES 25W IP40	19,00	586.965	11.152.329
Suministro e instalación de Luminaria empotrable LED 2000 lúmenes 25W IP40 según especificación técnica ILL-002. Totalmente instalada y funcionando.					
ILG07	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE LED 2000 LÚMENES 25W IP40 CON EMERGENCIA	9,00	731.052	6.579.469
Suministro e instalación de Luminaria empotrable LED 2000 lúmenes 25W IP40 con emergencia según especificación técnica ILL-002. Totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.24.03.03.02.01.....					17.731.797
TOTAL 08.24.03.03.02.....					17.731.797
08.24.03.03.04	EQUIPOS ELECTROMECHANICOS				
08.24.03.03.04.01	ESCALERAS MECANICAS				
ES03	UN	ESCALERA MECÁNICA DESNIVEL DE 8 M A 10 M	2,00	205.416.762	410.833.524
Suministro e instalación de escalera mecánica con un desnivel máximo de 10,0 metros de altura según especificación técnica IEE-001. Totalmente instalada y funcionando. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
TOTAL 08.24.03.03.04.01.....					410.833.524
08.24.03.03.04.02	ASCENSORES				
AS02	UN	ASCENSOR 13 PERSONAS 1 EMBARQUE 2 PARADAS DESNIVEL DE 8 M A 12 M	1,00	72.526.344	72.526.344
Suministro e instalación de ascensor para 13 personas (1000 kg), con dos paradas, un solo embarque un desnivel máximo de 12 metros según especificación técnica IEE-002. Totalmente instalado y funcionando.incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
TOTAL 08.24.03.03.04.02.....					72.526.344
TOTAL 08.24.03.03.04.....					483.359.867
08.24.03.03.05	PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS				
08.24.03.03.05.06	ROCIADORES				
RA03	UN	ROCIADOR COLGANTE OCULTO Ø½", K=80	5,00	84.988	424.942
Suministro e instalación de rociador automático, colgante oculto, según especificación técnica IEX-015. Totalmente instalado y funcionando.					
TAEN03	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 1"	12,00	23.152	277.820
suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de ø 1", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.					
TAEN04	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 1 1/4"	12,00	26.544	318.524
Suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de Ø 1 1/4", según especificación técnica IEX-007. Totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.24.03.03.05.06.....					1.021.287
08.24.03.03.05.07	AGUA NEBULIZADA				
ANVALS03	UN	ELECTROVÁLVULA SOLENOIDE 30 MM	2,00	2.941.525	5.883.050
suministro e instalación de electroválvula selectora sin enclavamiento, para tubería de 30 mm, según especificación técnica ian-007. totalmente instalado y funcionando.					
ANBOQ04	UN	BOQUILLA ABIERTA FOSO ESCALERAS	2,00	267.138	534.276
suministro e instalación de boquilla nebulizadora abierta para foso de escalera mecánica , según especificación técnica ian-013. totalmente instalada y funcionando.					
ANBOQ05	UN	BOQUILLA ABIERTA RAMPA ESCALERAS	14,00	257.002	3.598.021
Suministro e instalación de boquilla nebulizadora abierta para rampa de escalera mecánica , según especificación técnica IAN-014. Totalmente instalada y funcionando.					
ANTUB02	ML	TUBERIA ACERO INOXIDABLE 16 X 1,5 MM	36,00	129.374	4.657.455
suministro e instalación de tubería de acero inoxidable, de diámetro exterior 16 mm, según especificación técnica ian-002. totalmente instalada y funcionando.					
ANTUB03	ML	TUBERIA ACERO INOXIDABLE 30 X 2,5 MM	12,00	217.644	2.611.725
suministro e instalación de tubería de acero inoxidable, de diámetro exterior 30 mm, según especificación técnica ian-002. totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.24.03.03.05.07.....					17.284.527
08.24.03.03.05.10	DETECCIÓN DE INCENDIOS				
DIEE002.01	UN	DETECTOR DE HUMO	2,00	214.603	429.206
suministro e instalación de detector de humo según especificación técnica idi-003. totalmente instalada y funcionando.					
DIEE002.06	UN	DETECTOR ANALOGICO ASPIRACIÓN	3,00	8.299.087	24.897.260
suministro e instalación de detector analógico aspiración según especificación técnica idi-007. totalmente instalada y funcionando					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
DIEE003.01	UN	ESTACION MANUAL DE ALARMA suministro e instalación de estación manual de alarma según especificación técnica idi-010. total- mente instalada y funcionando	1,00	329.485	329.485
DIEE003.02	UN	PULSADOR SALIDA DE EMERGENCIA suministro e instalación de pulsador salida de emergencia según especificación técnica idi-011. totalmente instalada y funcionando	1,00	335.486	335.486
DIEE003.03	UN	ESTACIÓN DE TELÉFONO DE BOMBEROS suministro e instalación de estación de telefono de bomberos según especificación técnica idi-012. totalmente instalada y funcionando	1,00	773.538	773.538
DIEE004.01	UN	SIRENA CON LUZ ESTROBOSCOPICA suministro e instalación de sirena con luz estroboscópica según especificación técnica idi-013. to- talmente instalada y funcionando	1,00	308.460	308.460
DIEE005.01	UN	MODULO SUPERVISIÓN 1 ENTRADA suministro e instalación de módulo supervisión 1 entrada según especificación técnica idi-014. to- talmente instalada y funcionando	1,00	110.507	110.507
DIEE005.03	UN	MODULO CONTROL 1 SALIDA suministro e instalación de módulo control 1 salida según especificación técnica idi-016. total- mente instalada y funcionando	6,00	141.850	851.099
DIEE005.05	UN	MODULO RELÉ DOBLE/MONITOREO suministro e instalación de módulo relé doble/monitoreo según especificación técnica idi-017. to- talmente instalada y funcionando	18,00	383.635	6.905.430
DIEE007.01	UN	PUNTO DE CONEXIÓN DETECCIÓN DE INCENDIOS suministro e instalación de punto de conexión detección de incendio según especificación técni- ca idi-019. totalmente instalada y funcionando	7,00	310.033	2.170.232
TOTAL 08.24.03.03.05.10.....					37.110.703
TOTAL 08.24.03.03.05.....					55.416.517

08.24.03.03.06INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

08.24.03.03.06.05EVACUACIÓN AGUAS PLUVIALES

CA04	ML	CANAL C/REJ. 300 MM suministro e instalación de canal de drenaje con rejilla de 300 mm de anchura útil, y salida hori- zontal de d.n. 200 mm según especificación técnica iea-012. totalmente instalado y funcionando.	8,00	529.147	4.233.176
AITO02	UN	ARQ. REGIST. INT. 0,70X0,70 M suministro e instalación de arqueta de registro para interiores, de 0,70 x 0,70 m, según especifi- cación técnica iea-009. totalmente instalada y funcionando.	1,00	548.268	548.268
TSPVC04	ML	TUBERIA SANITARIA PVC, Ø 4" suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc , de diámetro ø 4", según especificación téc- nica iea-002. totalmente instalada y funcionando.	26,00	49.543	1.288.112
TOTAL 08.24.03.03.06.05.....					6.069.556
TOTAL 08.24.03.03.06.....					6.069.556
TOTAL 08.24.03.03.....					590.043.571

08.24.03.04ACCESO # 24.3

08.24.03.04.01INSTALACIONES ELÉCTRICAS

08.24.03.04.01.01CANALIZACIONES

BPR01	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO REJILLA 100X60MM suministro e instalación de bandeja portacables tipo rejilla 100x60mm según especificación técni- ca iel-019. totalmente instalado y funcionando.	50,00	44.355	2.217.730
BPR07	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO PARA PUESTA A TIERRA BANDEJAS AWG 2 suministro e instalación de conductor de cobre desnudo para puesta a tierra bandejas awg 2 se- gún especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando	50,00	13.059	652.972
TOTAL 08.24.03.04.01.01.....					2.870.702

08.24.03.04.01.02CABLEADO A RECEPTORES

CAC07	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X14+1X14T AWG LSZH-XHHW-2 suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x14+1x14t awg lszh-xhhw-2 se- gún especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando	90,00	15.736	1.416.268
CAC19	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X14+1X14TAWG LSZHFR-XHHW-2 suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x14+1x14tawg lszhfr-xhhw-2 se- gún especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	90,00	15.390	1.385.085
CAC25	UN	PUNTO DE LUZ OCULTO suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de con- sumo y en tubería tipo conduit de PVC según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.	22,00	108.970	2.397.340

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAC29	UN	PUNTO DE LUZ EMERGENCIA OCULTO suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de con- sumo y en tubería tipo conduit de PVC según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.	11,00	110.804	1.218.845
TOTAL 08.24.03.04.01.02.....					6.417.538
TOTAL 08.24.03.04.01.....					9.288.240
08.24.03.04.02	ILUMINACION				
08.24.03.04.02.01	ILUMINACION GENERAL				
ILG02	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE LED 2000 LÚMENES 25W IP40 Suministro e instalación de Luminaria empotrable LED 2000 lúmenes 25W IP40 según especifi- cación técnica IIL-002. Totalmente instalada y funcionando.	22,00	586.965	12.913.223
ILG07	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE LED 2000 LÚMENES 25W IP40 CON EMERGENCIA Suministro e instalación de Luminaria empotrable LED 2000 lúmenes 25W IP40 con emergencia según especificación técnica IIL-002. Totalmente instalada y funcionando.	11,00	731.052	8.041.573
TOTAL 08.24.03.04.02.01.....					20.954.796
TOTAL 08.24.03.04.02.....					20.954.796
08.24.03.04.05	PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS				
08.24.03.04.05.06	ROCIADORES				
RA03	UN	ROCIADOR COLGANTE OCULTO Ø½", K=80 Suministro e instalación de rociador automático, colgante oculto, según especificación técnica IEX-015. Totalmente instalado y funcionando.	6,00	84.988	509.931
TAEN03	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 1" suministro e instalación de tubería de acero estrada, clase negra, de ø 1", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.	12,00	23.152	277.820
TAEN04	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 1 1/4" Suministro e instalación de tubería de acero estrada, clase negra, de Ø 1 1/4", según especifica- ción técnica IEX-007. Totalmente instalada y funcionando.	18,00	26.544	477.786
TOTAL 08.24.03.04.05.06.....					1.265.538
08.24.03.04.05.10	DETECCIÓN DE INCENDIOS				
DIEE002.01	UN	DETECTOR DE HUMO suministro e instalación de detector de humo según especificación técnica idi-003. totalmente ins- talada y funcionando.	2,00	214.603	429.206
DIEE003.02	UN	PULSADOR SALIDA DE EMERGENCIA suministro e instalación de pulsador salida de emergencia según especificación técnica idi-011. totalmente instalada y funcionando	1,00	335.486	335.486
DIEE003.03	UN	ESTACIÓN DE TELÉFONO DE BOMBEROS suministro e instalación de estación de telefono de bomberos según especificación técnica idi-012. totalmente instalada y funcionando	1,00	773.538	773.538
DIEE005.01	UN	MODULO SUPERVISIÓN 1 ENTRADA suministro e instalación de módulo supervisión 1 entrada según especificación técnica idi-014. to- talmente instalada y funcionando	1,00	110.507	110.507
DIEE005.03	UN	MODULO CONTROL 1 SALIDA suministro e instalación de módulo control 1 salida según especificación técnica idi-016. total- mente instalada y funcionando	1,00	141.850	141.850
DIEE007.01	UN	PUNTO DE CONEXIÓN DETECCIÓN DE INCENDIOS suministro e instalación de punto de conexión detección de incendio según especificación técni- ca idi-019. totalmente instalada y funcionando	6,00	310.033	1.860.199
TOTAL 08.24.03.04.05.10.....					3.650.786
TOTAL 08.24.03.04.05.....					4.916.323
08.24.03.04.06	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				
08.24.03.04.06.05	EVACUACIÓN AGUAS PLUVIALES				
CA04	ML	CANAL C/REJ. 300 MM suministro e instalación de canal de drenaje con rejilla de 300 mm de anchura útil, y salida hori- zontal de d.n. 200 mm según especificación técnica iea-012. totalmente instalado y funcionando.	8,00	529.147	4.233.176
AITO02	UN	ARQ. REGIST. INT. 0,70X0,70 M suministro e instalación de arqueta de registro para interiores, de 0,70 x 0,70 m, según especifi- cación técnica iea-009. totalmente instalada y funcionando.	1,00	548.268	548.268
TSPVC04	ML	TUBERIA SANITARIA PVC, Ø 4" suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc , de diámetro ø 4", según especificación téc- nica iea-002. totalmente instalada y funcionando.	26,00	49.543	1.288.112
TOTAL 08.24.03.04.06.05.....					6.069.556
TOTAL 08.24.03.04.06.....					6.069.556
TOTAL 08.24.03.04.....					41.228.914
TOTAL 08.24.03.....					12.769.791.560

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TOTAL 08.24.....					116.874.640.959
08.25	CALLE 100				
08.25.01	OBRA CIVIL				
08.25.01.01	CUERPO ESTACIÓN				
08.25.01.01.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS Y DEMOLICIONES				
08.25.01.01.01.01	EXCAVACIONES				
EST0103001	M3	EXCAVACION MECANICA A CIELO ABIERTO	22.990,46	38.800	892.027.837
Excavación mecánica a cielo abierto. Incluye demolición de pavimento, retiro de base y subbase donde se presente, incluye carga y transporte de material proveniente de excavación a botadero, lugar de empleo o planta de reciclado. Según especificación EST 0001					
EST0103002	M3	EXCAVACION ENTRE PANTALLAS CON MEDIOS MECANICOS, EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO EN ZONAS CUBIERTAS	95.704,71	41.194	3.942.465.264
Excavación entre pantallas con medios mecánicos en cualquier tipo de terreno en zonas cubiertas. Incluye carga y transporte de material proveniente de excavación a botadero, lugar de empleo o planta de reciclado. Según especificación EST 0001					
EST0103003	M3	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS EN VIGAS EN ZONAS CUBIERTAS SEGÚN PLANOS	1.736,43	72.750	126.325.501
excavación manual de zanjas en vigas en zonas cubiertas según planos. incluye carga y transporte de material proveniente de excavación a botadero, lugar de empleo o planta de reciclado. Según especificación EST 0001					
EST0303001	M3	EXCAVACION DE PANTALLA MEDIANTE CUCHARA BIVALVA, DESDE 80CM HASTA 120CM DE ESPESOR	34.571,43	348.762	12.057.216.336
Excavación de pantalla mediante cuchara bivalva, desde 80cm hasta 120cm de espesor. Incluye construcción de muretes guía, lodo tixotrópico, carga y transporte a botadero autorizado. Según especificación EST 0001					
TOTAL 08.25.01.01.01.01.....					17.018.034.939
08.25.01.01.01.02	MICROPILOTES/CONTENCIÓN PROVISIONAL				
EST0320011	ML	MICROPILOTE DE MORTERO DE 150 mm DE DIÁMETRO DE PERFORACIÓN (incluye demolición posterior)	3.408,00	297.564	1.014.097.824
Construcción micropilote de mortero de 150 mm de diámetro de perforación, armadura tubular de acero ST52 de 101,6 mm de diámetro exterior y 10 mm de espesor, inyección de lechada de cemento. Incluye demolición posterior. La medición es de un micropilote de 6 metros de longitud cada 0,15 mts. según especificación técnica EST 0009					
Se modificó el ítem para incluir la demolición del micropilote					
EST0304001	M2	MURO BERLINÉS	564,93	378.300	213.713.019
Muro berlinés incluyendo hincado en el terreno de perfiles de acero estructural y tablon de madera dispuestos entre ellos. según especificación técnica EST 0008					
TOTAL 08.25.01.01.01.02.....					1.227.810.843
08.25.01.01.01.03	DEMOLICIONES				
EST0101001	M3	DEMOLICION DE MURETES GUIA Y DESCABECE DE PANTALLAS	2.563,80	174.298	446.864.827
Demolición de muretes guía y descabece de pantallas; incluye carga y transporte a botadero autorizado. Según especificación EST 0003					
Se modificó la medición					
EST0101002	M3	DEMOLICION DE CONCRETO EN PANTALLAS EN ZONAS DE BOCAS DE ACCESOS	163,48	373.450	61.050.112
demolición de concreto en pantallas en zonas de bocas de accesos y/o ductos de redes. incluye carga y transporte a botadero autorizado. Según especificación EST 0003					
EST0101003	M3	DEMOLICION DE JET GROUTING PARA CONFORMAR CONTRABOVEDA	2.882,34	92.982	268.006.795
Demolición de jet grouting para conformar contraboveda; incluye perfilado, carga y transporte a botadero autorizado. Según especificación EST 0003					
TOTAL 08.25.01.01.01.03.....					775.921.734
TOTAL 08.25.01.01.01.....					19.021.767.516
08.25.01.01.02	ESTRUCTURA				
08.25.01.01.02.01	MUROS PANTALLA				
EST0305001	M3	CONCRETO F'C=35MPA EN PANTALLAS DESDE 80CM HASTA 120CM DE ESPESOR.	31.485,25	500.311	15.752.418.376
Concreto f'c=35 MPa en pantallas desde 80 cm hasta 120 cm de espesor. Incluye suministro de concreto, mano de obra, equipo auxiliar para hormigonado, colocación y retiro de juntas. Según especificación técnica EST 0005					
EST0305010	M3	CONCRETO F'C=35MPA LANZADO PARA FORRO EN SITU ANCLADO A PANTALLA DE CONCRETO DE 20 CM DE ESPESOR	1.410,61	699.040	986.070.152
Concreto f'c=35 MPa lanzado para muro forro in situ anclado a pantalla de concreto de 20 cm de espesor. Incluye equipo para concreto lanzado, mano de obra, anclajes con epoxi de 1/2 " barra #4 y suministro del concreto. Según especificación EST 0005					
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPA	4.331.870,70	2.834	12.277.779.603
Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapes, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006					
TOTAL 08.25.01.01.02.01.....					29.016.268.131

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.25.01.01.02.02	PANTALLA DE BENTONITA-CEMENTO				
EST0320001	M3	PANTALLAS EN BENTONITA CEMENTO	3.073,70	329.601	1.013.092.797
		Pantallas en bentonita cemento , para formación de recintos estancos durante fase de construcción en estaciones del sistema (No incluye excavación) según especificación técnica EST 0008			
TOTAL 08.25.01.01.02.02.....					1.013.092.797
08.25.01.01.02.03	LOSA DE CUBIERTA				
EST020002	M3	CONCRETO f'c=14MPa DE LIMPIEZA Y NIVELACION	575,63	293.279	168.820.684
		Concreto f'c=14mpa de limpieza y nivelación de en zanjas de vigas o bajo losa maciza. Incluye mano de obra y suministro del concreto. Según especificación EST 0005			
EST0305003	M3	CONCRETO F'C=35MPa EN LOSA MACIZA FUNDIDA CONTRA EL TERRENO	8.573,61	421.000	3.609.486.506
		Concreto f'c=35 MPa en losa maciza fundida contra el terreno. Incluye mano de obra, formaleta para vacíos según planos, aligeramiento, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005			
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPa	1.628.985,90	2.834	4.617.019.122
		Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapes, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006			
EST0110001	M2	IMPERMEABILIZACIÓN DE LOSA DE CUBIERTA	7.337,40	57.869	424.611.094
		Impermeabilización de losa de cubierta según plano de detalle. Incluye materiales y mano de obra. Según especificación EST 0004			
TOTAL 08.25.01.01.02.03.....					8.819.937.407
08.25.01.01.02.04	LOSA DE VESTÍBULO				
EST020002	M3	CONCRETO f'c=14MPa DE LIMPIEZA Y NIVELACION	427,25	293.279	125.303.543
		Concreto f'c=14mpa de limpieza y nivelación de en zanjas de vigas o bajo losa maciza. Incluye mano de obra y suministro del concreto. Según especificación EST 0005			
EST0305004	M3	CONCRETO F'C=35MPa PARA LOSA MACIZA Y VIGAS DESCOLGADAS FUNDIDAS CONTRA EL TERRENO	2.295,12	483.263	1.109.147.204
		Concreto f'c=35 MPa para losa maciza y vigas descolgadas fundidas contra el terreno. Incluye mano de obra, formaleta para vacíos según planos, aligeramiento, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005			
EST0306001	M3	CONCRETO f'c=35MPa PARA LOSA ALIGERADAS	1.276,73	505.451	645.326.515
		Concreto f'c=35 MPa para losa aligeradas. Incluye formaleta aérea, mano de obra, aligeramiento de poliestireno expandido, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005			
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPa	660.792,25	2.834	1.872.877.140
		Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapes, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006			
EST0309001	UN	ANCLAJE MEDIANTE PERFORACIÓN DE 80 cm EN PANTALLA Y COLOCACIÓN DE BARRA DE ACERO DE 1 " BARRA #8 Y 1,80 m DE LONGITUD CON ANCLA	3.014,00	58.806	177.240.959
		según especificación técnica EST 0006			
EST0101004	ML	ESCARIFICADO PARA UNION ENTRE PANTALLA Y LOSA	602,62	43.577	26.260.522
		escarificado para unión entre pantalla y losa en una profundidad menor de 10cm con una superficie rugosa. incluye colocación de imprimante y puente de adherencia. Según especificación técnica EST 0003			
TOTAL 08.25.01.01.02.04.....					3.956.155.884
08.25.01.01.02.05	LOSA DE CONTRABÓVEDA				
EST020002	M3	CONCRETO f'c=14MPa DE LIMPIEZA Y NIVELACION	612,20	293.279	179.545.998
		Concreto f'c=14mpa de limpieza y nivelación de en zanjas de vigas o bajo losa maciza. Incluye mano de obra y suministro del concreto. Según especificación EST 0005			
EST0305007	M3	CONCRETO F'C=35MPa EN LOSA MACIZA PARA CONTRABOVEDA FUNDIDA CONTRA JET GROUTING Y/O TERRENO.	7.381,71	431.466	3.184.958.361
		Concreto f'c=35 MPa en losa maciza para contraboveda fundida contra jet grouting y/o contra el terreno. Incluye mano de obra, formaleta, juntas (water stop) , suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005			
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPa	885.804,00	2.834	2.510.625.787
		Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapes, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006			
EST0309001	UN	ANCLAJE MEDIANTE PERFORACIÓN DE 80 cm EN PANTALLA Y COLOCACIÓN DE BARRA DE ACERO DE 1 " BARRA #8 Y 1,80 m DE LONGITUD CON ANCLA	3.014,00	58.806	177.240.959
		según especificación técnica EST 0006			
EST0110011	M2	IMPERMEABILIZACION DE FONDO	6.122,01	66.445	406.777.745
		Impermeabilización de fondo según plano de detalle. Incluye materiales y mano de obra. Según especificación EST 0004			



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
EST0101004	ML	ESCARIFICADO PARA UNION ENTRE PANTALLA Y LOSA escarificado para unión entre pantalla y losa en una profundidad menor de 10cm con una superfi- cie rugosa. incluye colocación de imprimante y puente de adherencia. Según especificación téc- nica EST 0003	602,62	43.577	26.260.522
TOTAL 08.25.01.01.02.05.....					6.485.409.372
08.25.01.01.02.06 ESCALERAS					
EST0305008	M3	CONCRETO F'C=35MPa EN ESCALERAS, LOSAS INCLINADAS Y VIGAS GUALDERAS DESCOLGADAS concreto f'c=35 mpa en escaleras, losas inclinadas y vigas gualderas descolgadas. incluye for- maleta aérea, mano de obra, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005	121,82	534.470	65.109.734
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPa Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, tras- lajos, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006	11.571,00	2.834	32.795.574
TOTAL 08.25.01.01.02.06.....					97.905.308
08.25.01.01.02.07 TRATAMIENTOS DEL TERRENO					
EST0109001	M3	TRATAMIENTO CON JET GROUTING TIPO 3 Tratamiento con jet grouting sistema de triple fluido de espesor según planos desde losa de fon- do. Incluye mano de obra, equipos y suministro de cemento. Según especificación EST 0009	43.176,60	401.652	17.341.962.937
EST0109011	ML	PERFORACION PARA TRATAMIENTO DE JET GROUTING Perforación para tratamiento de jet grouting. Incluye mano de obra y equipos. Según especifica- ción EST 0009	99.409,04	64.427	6.404.667.892
TOTAL 08.25.01.01.02.07.....					23.746.630.829
08.25.01.01.02.08 ANDENES					
EST0305009	M3	CONCRETO f'c=35MPa EN NIVEL DE ANDENES. Concreto f'c=35 MPa en nivel de andenes. Incluye formaleta, mano de obra, suministro del con- creto y aditivos. Según especificación EST 0005	2.142,59	469.786	1.006.556.299
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPa Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, tras- lajos, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006	246.397,85	2.834	698.363.064
G0305N161	M3	CONCRETO DE F'C= 20 MPA PARA RELLENO BAJO VIAS Concreto f'c=20 MPa para rellenos en vía. Incluye formaleta, mano de obra, suministro del con- creto y aditivos. Según especificación técnica EST 0005	5.113,52	277.054	1.416.717.935
TOTAL 08.25.01.01.02.08.....					3.121.637.298
TOTAL 08.25.01.01.02.....					76.257.037.027
TOTAL 08.25.01.01.....					95.278.804.543
08.25.01.02 ACCESO 25.1					
08.25.01.02.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS Y DEMOLICIONES					
08.25.01.02.01.01 EXCAVACIÓN					
EST0103001	M3	EXCAVACION MECANICA A CIELO ABIERTO Excavación mecánica a cielo abierto. Incluye demolición de pavimento, retiro de base y subba- se donde se presente, incluye carga y transporte de material proveniente de excavación a bota- dero, lugar de empleo o planta de reciclado. Según especificación EST 0001	315,60	38.800	12.245.250
EST0103002	M3	EXCAVACION ENTRE PANTALLAS CON MEDIOS MECANICOS, EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO EN ZONAS CUBIERTAS Excavación entre pantallas con medios mecánicos en cualquier tipo de terreno en zonas cubier- tas. Incluye carga y transporte de material proveniente de excavación a botadero, lugar de em- pleo o planta de reciclado. Según especificación EST 0001	980,96	41.194	40.409.909
EST0303001	M3	EXCAVACION DE PANTALLA MEDIANTE CUCHARA BIVALVA, DESDE 80CM HASTA 120CM DE ESPESOR Excavación de pantalla mediante cuchara bivalva, desde 80cm hasta 120cm de espesor. Incluye construcción de muretes guía, lodo tixotrópico, carga y transporte a botadero autorizado. Según especificación EST 0001	1.542,67	348.762	538.025.821
TOTAL 08.25.01.02.01.01.....					590.680.981
08.25.01.02.01.02 DEMOLICIONES					
EST0101001	M3	DEMOLICION DE MURETES GUIA Y DESCABECE DE PANTALLAS Demolición de muretes guía y descabece de pantallas; incluye carga y transporte a botadero au- torizado. Según especificación EST 0003	100,44	174.298	17.505.631
TOTAL 08.25.01.02.01.02.....					17.505.631
TOTAL 08.25.01.02.01.....					608.186.612

PRESUPUESTO

RESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.25.01.02.02	ESTRUCTURA				
08.25.01.02.02.01	MUROS PANTALLA				
EST0305001	M3	CONCRETO F'C=35MPA EN PANTALLAS DESDE 80CM HASTA 120CM DE ESPESOR.  Concreto f'c=35 MPa en pantallas desde 80 cm hasta 120 cm de espesor. Incluye suministro de concreto, mano de obra, equipo auxiliar para hormigonado, colocación y retiro de juntas. Según especificación técnica EST 0005	1.542,67	500.311	771.815.433
EST0305010	M3	CONCRETO F'C=35MPA LANZADO PARA FORRO EN SITU ANCLADO A PANTALLA DE CONCRETO DE 20 CM DE ESPESOR  Concreto f'c=35 MPa lanzado para muro forro in situ anclado a pantalla de concreto de 20 cm de espesor. Incluye equipo para concreto lanzado, mano de obra, anclajes con epoxi de 1/2 " barra #4 y suministro del concreto. Según especificación EST 0005	72,27	699.040	50.520.631
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPA  Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslajos, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006	167.761,15	2.834	475.483.819
TOTAL 08.25.01.02.02.01.....					1.297.819.884
08.25.01.02.02.02	LOSA DE CUBIERTA				
EST020002	M3	CONCRETO f'c=14MPa DE LIMPIEZA Y NIVELACION  Concreto f'c=14mpa de limpieza y nivelación de en zanjas de vigas o bajo losa maciza. Incluye mano de obra y suministro del concreto. Según especificación EST 0005	12,08	293.279	3.542.595
EST0305003	M3	CONCRETO F'C=35MPA EN LOSA MACIZA FUNDIDA CONTRA EL TERRENO  Concreto f'c=35 MPa en losa maciza fundida contra el terreno. Incluye mano de obra, formaleta para vacíos según planos, aligeramiento, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005	105,52	421.000	44.421.999
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPA  Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslajos, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006	12.978,96	2.834	36.786.142
EST0110001	M2	IMPERMEABILIZACIÓN DE LOSA DE CUBIERTA  Impermeabilización de losa de cubierta según plano de detalle. Incluye materiales y mano de obra. Según especificación EST 0004	165,47	57.869	9.575.657
TOTAL 08.25.01.02.02.02.....					94.326.392
08.25.01.02.02.03	ESCALERAS Y FONDO				
EST020002	M3	CONCRETO f'c=14MPa DE LIMPIEZA Y NIVELACION  Concreto f'c=14mpa de limpieza y nivelación de en zanjas de vigas o bajo losa maciza. Incluye mano de obra y suministro del concreto. Según especificación EST 0005	29,01	293.279	8.507.154
EST0305003	M3	CONCRETO F'C=35MPA EN LOSA MACIZA FUNDIDA CONTRA EL TERRENO  Concreto f'c=35 MPa en losa maciza fundida contra el terreno. Incluye mano de obra, formaleta para vacíos según planos, aligeramiento, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005	264,38	421.000	111.304.966
EST0305008	M3	CONCRETO F'C=35MPA EN ESCALERAS, LOSAS INCLINADAS Y VIGAS GUALDERAS DESCOLGADAS  concreto f'c=35 mpa en escaleras, losas inclinadas y vigas gualderas descolgadas. incluye formaleta aérea, mano de obra, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005	3,53	534.470	1.885.610
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPA  Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslajos, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006	35.428,26	2.834	100.413.978
EST0309001	UN	ANCLAJE MEDIANTE PERFORACIÓN DE 80 cm EN PANTALLA Y COLOCACIÓN DE BARRA DE ACERO DE 1 " BARRA #8 Y 1,80 m DE LONGITUD CON ANCLA  según especificación técnica EST 0006	439,00	58.806	25.815.787
EST0110011	M2	IMPERMEABILIZACION DE FONDO  Impermeabilización de fondo según plano de detalle. Incluye materiales y mano de obra. Según especificación EST 0004	290,13	66.445	19.277.384
EST0101004	ML	ESCARIFICADO PARA UNION ENTRE PANTALLA Y LOSA  escarificado para unión entre pantalla y losa en una profundidad menor de 10cm con una superficie rugosa. incluye colocación de imprimante y puente de adherencia. Según especificación técnica EST 0003	87,50	43.577	3.813.009
TOTAL 08.25.01.02.02.03.....					271.017.887

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.25.01.02.02.04      TRATAMIENTOS DEL TERRENO					
EST0109001	M3	TRATAMIENTO CON JET GROUTING TIPO 3	705,02	401.652	283.174.241
Tratamiento con jet grouting sistema de triple fluido de espesor según planos desde losa de fondo. Incluye mano de obra, equipos y suministro de cemento. Según especificación EST 0009					
EST0109011	ML	PERFORACION PARA TRATAMIENTO DE JET GROUTING	1.935,50	64.427	124.699.265
Perforación para tratamiento de jet grouting. Incluye mano de obra y equipos. Según especificación EST 0009					
TOTAL 08.25.01.02.02.04 .....					407.873.506
TOTAL 08.25.01.02.02.....					2.071.037.669
TOTAL 08.25.01.02.....					2.679.224.281
08.25.01.03      ACCESO 25.2					
08.25.01.03.01      MOVIMIENTO DE TIERRAS Y DEMOLICIONES					
08.25.01.03.01.01      EXCAVACIÓN					
EST0103001	M3	EXCAVACION MECANICA A CIELO ABIERTO	263,66	38.800	10.229.983
Excavación mecánica a cielo abierto. Incluye demolición de pavimento, retiro de base y subbase donde se presente, incluye carga y transporte de material proveniente de excavación a botadero, lugar de empleo o planta de reciclado. Según especificación EST 0001					
EST0103002	M3	EXCAVACION ENTRE PANTALLAS CON MEDIOS MECANICOS, EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO EN ZONAS CUBIERTAS	777,64	41.194	32.033.983
Excavación entre pantallas con medios mecánicos en cualquier tipo de terreno en zonas cubiertas. Incluye carga y transporte de material proveniente de excavación a botadero, lugar de empleo o planta de reciclado. Según especificación EST 0001					
EST0303001	M3	EXCAVACION DE PANTALLA MEDIANTE CUCHARA BIVALVA, DESDE 80CM HASTA 120CM DE ESPESOR	2.784,92	348.762	971.275.254
Excavación de pantalla mediante cuchara bivalva, desde 80cm hasta 120cm de espesor. Incluye construcción de muretes guía, lodo tixotrópico, carga y transporte a botadero autorizado. Según especificación EST 0001					
TOTAL 08.25.01.03.01.01 .....					1.013.539.220
08.25.01.03.01.02      DEMOLICIONES					
EST0101001	M3	DEMOLICION DE MURETES GUIA Y DESCABECE DE PANTALLAS	191,20	174.298	33.325.175
Demolición de muretes guía y descabece de pantallas; incluye carga y transporte a botadero autorizado. Según especificación EST 0003					
TOTAL 08.25.01.03.01.02.....					33.325.175
TOTAL 08.25.01.03.01.....					1.046.864.395
08.25.01.03.02      ESTRUCTURA					
08.25.01.03.02.01      MUROS PANTALLA					
EST0305001	M3	CONCRETO F'C=35MPa EN PANTALLAS DESDE 80CM HASTA 120CM DE ESPESOR.	2.784,92	500.311	1.393.325.751
Concreto f'c=35 MPa en pantallas desde 80 cm hasta 120 cm de espesor. Incluye suministro de concreto, mano de obra, equipo auxiliar para hormigonado, colocación y retiro de juntas. Según especificación técnica EST 0005					
EST0305010	M3	CONCRETO F'C=35MPa LANZADO PARA FORRO EN SITU ANCLADO A PANTALLA DE CONCRETO DE 20 CM DE ESPESOR	44,46	699.040	31.080.736
Concreto f'c=35 MPa lanzado para muro forro in situ anclado a pantalla de concreto de 20 cm de espesor. Incluye equipo para concreto lanzado, mano de obra, anclajes con epoxi de 1/2 " barra #4 y suministro del concreto. Según especificación EST 0005					
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPa	295.973,40	2.834	838.874.571
Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapes, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006					
TOTAL 08.25.01.03.02.01 .....					2.263.281.057
08.25.01.03.02.02      LOSA DE CUBIERTA					
EST020002	M3	CONCRETO f'c=14MPa DE LIMPIEZA Y NIVELACION	11,53	293.279	3.382.097
Concreto f'c=14mpa de limpieza y nivelación de en zanjas de vigas o bajo losa maciza. Incluye mano de obra y suministro del concreto. Según especificación EST 0005					
EST0305003	M3	CONCRETO F'C=35MPa EN LOSA MACIZA FUNDIDA CONTRA EL TERRENO	76,50	421.000	32.206.481
Concreto f'c=35 MPa en losa maciza fundida contra el terreno. Incluye mano de obra, formaleta para vacíos según planos, aligeramiento, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005					
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPa	9.409,50	2.834	26.669.256
Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapes, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006					
EST0110001	M2	IMPERMEABILIZACIÓN DE LOSA DE CUBIERTA	151,26	57.869	8.753.332
Impermeabilización de losa de cubierta según plano de detalle. Incluye materiales y mano de obra. Según especificación EST 0004					
TOTAL 08.25.01.03.02.02.....					71.011.166

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.25.01.03.02.03			ESCALERAS Y FONDO		
EST020002	M3	CONCRETO F'c=14MPa DE LIMPIEZA Y NIVELACION	17,68	293.279	5.185.413
Concreto f'c=14mpa de limpieza y nivelación de en zanjas de vigas o bajo losa maciza. Incluye mano de obra y suministro del concreto. Según especificación EST 0005					
EST0305003	M3	CONCRETO F'C=35MPA EN LOSA MACIZA FUNDIDA CONTRA EL TERRENO	103,74	421.000	43.674.514
Concreto f'c=35 MPa en losa maciza fundida contra el terreno. Incluye mano de obra, formaleta para vacíos según planos, aligeramiento, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005					
EST0305008	M3	CONCRETO F'C=35MPA EN ESCALERAS, LOSAS INCLINADAS Y VIGAS GUALDERAS DESCOLGADAS	2,72	534.470	1.454.614
concreto f'c=35 mpa en escaleras, losas inclinadas y vigas gualderas descolgadas. incluye formaleta aérea, mano de obra, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005					
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPA	13.901,16	2.834	39.399.925
Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapes, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006					
EST0309001	UN	ANCLAJE MEDIANTE PERFORACIÓN DE 80 cm EN PANTALLA Y COLOCACIÓN DE BARRA DE ACERO DE 1 " BARRA #8 Y 1,80 m DE LONGITUD CON ANCLA	338,00	58.806	19.876.392
según especificación técnica EST 0006					
EST0101004	ML	ESCARIFICADO PARA UNION ENTRE PANTALLA Y LOSA	67,20	43.577	2.928.391
escarificado para unión entre pantalla y losa en una profundidad menor de 10cm con una superficie rugosa. incluye colocación de imprimante y puente de adherencia. Según especificación técnica EST 0003					
EST0110011	M2	IMPERMEABILIZACION DE FONDO	180,41	66.445	11.987.227
Impermeabilización de fondo según plano de detalle. Incluye materiales y mano de obra. Según especificación EST 0004					
TOTAL 08.25.01.03.02.03.....					124.506.475
08.25.01.03.02.04			TRATAMIENTOS DEL TERRENO		
EST0109001	M3	TRATAMIENTO CON JET GROUTING TIPO 3	514,51	401.652	206.654.731
Tratamiento con jet grouting sistema de triple fluido de espesor según planos desde losa de fondo. Incluye mano de obra, equipos y suministro de cemento. Según especificación EST 0009					
EST0109011	ML	PERFORACION PARA TRATAMIENTO DE JET GROUTING	1.084,00	64.427	69.839.320
Perforación para tratamiento de jet grouting. Incluye mano de obra y equipos. Según especificación EST 0009					
TOTAL 08.25.01.03.02.04.....					276.494.051
TOTAL 08.25.01.03.02.....					2.735.292.749
TOTAL 08.25.01.03.....					3.782.157.144
08.25.01.04			ACCESO 25.3		
08.25.01.04.01			MOVIMIENTO DE TIERRAS Y DEMOLICIONES		
08.25.01.04.01.01			EXCAVACIÓN		
EST0103001	M3	EXCAVACION MECANICA A CIELO ABIERTO	386,53	38.800	14.997.250
Excavación mecánica a cielo abierto. Incluye demolición de pavimento, retiro de base y subbase donde se presente, incluye carga y transporte de material proveniente de excavación a botadero, lugar de empleo o planta de reciclado. Según especificación EST 0001					
EST0103002	M3	EXCAVACION ENTRE PANTALLAS CON MEDIOS MECANICOS, EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO EN ZONAS CUBIERTAS	1.593,93	41.194	65.660.446
Excavación entre pantallas con medios mecánicos en cualquier tipo de terreno en zonas cubiertas. Incluye carga y transporte de material proveniente de excavación a botadero, lugar de empleo o planta de reciclado. Según especificación EST 0001					
EST0303001	M3	EXCAVACION DE PANTALLA MEDIANTE CUCHARA BIVALVA, DESDE 80CM HASTA 120CM DE ESPESOR	3.243,12	348.762	1.131.078.991
Excavación de pantalla mediante cuchara bivalva, desde 80cm hasta 120cm de espesor. Incluye construcción de muretes guía, lodo tixotrópico, carga y transporte a botadero autorizado. Según especificación EST 0001					
TOTAL 08.25.01.04.01.01.....					1.211.736.688
08.25.01.04.01.02			DEMOLICIONES		
EST0101001	M3	DEMOLICION DE MURETES GUIA Y DESCABECE DE PANTALLAS	224,13	174.298	39.066.126
Demolición de muretes guía y descabece de pantallas; incluye carga y transporte a botadero autorizado. Según especificación EST 0003					
TOTAL 08.25.01.04.01.02.....					39.066.126
TOTAL 08.25.01.04.01.....					1.250.802.813

PRESUPUESTO

RESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.25.01.04.02	ESTRUCTURA				
08.25.01.04.02.01	MUROS PANTALLA				
EST0305001	M3	CONCRETO F'C=35MPa EN PANTALLAS DESDE 80CM HASTA 120CM DE ESPESOR.	3.243,12	500.311	1.622.569.378
		Concreto f'c=35 MPa en pantallas desde 80 cm hasta 120 cm de espesor. Incluye suministro de concreto, mano de obra, equipo auxiliar para hormigonado, colocaci3n y retiro de juntas. Se- g3n especificaci3n t3cnica EST 0005			
EST0305010	M3	CONCRETO F'C=35MPa LANZADO PARA FORRO EN SITU ANCLADO A PANTALLA DE CONCRETO DE 20 CM DE ESPESOR	71,27	699.040	49.820.052
		Concreto f'c=35 MPa lanzado para muro forro in situ anclado a pantalla de concreto de 20 cm de espesor. Incluye equipo para concreto lanzado, mano de obra, anclajes con epoxi de 1/2 " barra #4 y suministro del concreto. Se- g3n especificaci3n EST 0005			
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPa	346.229,20	2.834	981.314.103
		Acero de refuerzo en barras corrugadas con f'y=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, tras- lajos, flejes en vigas y colocaci3n. se- g3n especificaci3n t3cnica EST 0006			
TOTAL 08.25.01.04.02.01.....					2.653.703.534
08.25.01.04.02.02	LOSA DE CUBIERTA				
EST020002	M3	CONCRETO f'c=14MPa DE LIMPIEZA Y NIVELACION	16,55	293.279	4.853.187
		Concreto f'c=14mpa de limpieza y nivelaci3n de en zanjas de vigas o bajo losa maciza. Incluye mano de obra y suministro del concreto. Se- g3n especificaci3n EST 0005			
EST0305003	M3	CONCRETO F'C=35MPa EN LOSA MACIZA FUNDIDA CONTRA EL TERRENO	182,79	421.000	76.954.965
		Concreto f'c=35 MPa en losa maciza fundida contra el terreno. Incluye mano de obra, formaleta para vac3os se- g3n planos, aligeramiento, suministro del concreto y aditivos. Se- g3n especifica- ci3n EST 0005			
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPa	22.484,40	2.834	63.727.319
		Acero de refuerzo en barras corrugadas con f'y=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, tras- lajos, flejes en vigas y colocaci3n. se- g3n especificaci3n t3cnica EST 0006			
EST0110001	M2	IMPERMEABILIZACI3N DE LOSA DE CUBIERTA	222,72	57.869	12.888.683
		Impermeabilizaci3n de losa de cubierta se- g3n plano de detalle. Incluye materiales y mano de obra. Se- g3n espacificaci3n EST 0004			
TOTAL 08.25.01.04.02.02.....					158.424.154
08.25.01.04.02.03	ESCALERAS Y FONDO				
EST020002	M3	CONCRETO f'c=14MPa DE LIMPIEZA Y NIVELACION	36,79	293.279	10.790.011
		Concreto f'c=14mpa de limpieza y nivelaci3n de en zanjas de vigas o bajo losa maciza. Incluye mano de obra y suministro del concreto. Se- g3n especificaci3n EST 0005			
EST0305003	M3	CONCRETO F'C=35MPa EN LOSA MACIZA FUNDIDA CONTRA EL TERRENO	279,35	421.000	117.605.648
		Concreto f'c=35 MPa en losa maciza fundida contra el terreno. Incluye mano de obra, formaleta para vac3os se- g3n planos, aligeramiento, suministro del concreto y aditivos. Se- g3n especifica- ci3n EST 0005			
EST0305008	M3	CONCRETO F'C=35MPa EN ESCALERAS, LOSAS INCLINADAS Y VIGAS GUALDERAS DESCOLGADAS	3,93	534.470	2.101.108
		concreto f'c=35 mpa en escaleras, losas inclinadas y vigas gualderas descolgadas. incluye for- maleta a3rea, mano de obra, suministro del concreto y aditivos. Se- g3n especificaci3n EST 0005			
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPa	37.431,56	2.834	106.091.912
		Acero de refuerzo en barras corrugadas con f'y=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, tras- lajos, flejes en vigas y colocaci3n. se- g3n especificaci3n t3cnica EST 0006			
EST0309001	UN	ANCLAJE MEDIANTE PERFORACI3N DE 80 cm EN PANTALLA Y COLOCACI3N DE BARRA DE ACERO DE 1 " BARRA #8 Y 1,80 m DE LONGITUD CON ANCLA	404,00	58.806	23.757.580
		se- g3n especificaci3n t3cnica EST 0006			
EST0110011	M2	IMPERMEABILIZACION DE FONDO	326,75	66.445	21.710.902
		Impermeabilizaci3n de fondo se- g3n plano de detalle. Incluye materiales y mano de obra. Se- g3n espacificaci3n EST 0004			
EST0101004	ML	ESCARIFICADO PARA UNION ENTRE PANTALLA Y LOSA	80,48	43.577	3.507.097
		escarificado para uni3n entre pantalla y losa en una profundidad menor de 10cm con una superfi- cie rugosa. incluye colocaci3n de imprimante y puente de adherencia. Se- g3n especificaci3n t3c- nica EST 0003			
TOTAL 08.25.01.04.02.03.....					285.564.259

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.25.01.04.02.04 TRATAMIENTOS DEL TERRENO					
EST0109001	M3	TRATAMIENTO CON JET GROUTING TIPO 3 Tratamiento con jet grouting sistema de triple fluido de espesor según planos desde losa de fondo. Incluye mano de obra, equipos y suministro de cemento. Según especificación EST 0009	851,11	401.652	341.850.766
EST0109011	ML	PERFORACION PARA TRATAMIENTO DE JET GROUTING Perforación para tratamiento de jet grouting. Incluye mano de obra y equipos. Según especificación EST 0009	2.012,64	64.427	129.669.196
TOTAL 08.25.01.04.02.04.....					471.519.962
TOTAL 08.25.01.04.02.....					3.569.211.908
TOTAL 08.25.01.04.....					4.820.014.721
08.25.01.05 ACCESO 25.4					
08.25.01.05.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS Y DEMOLICIONES					
08.25.01.05.01.01 EXCAVACIÓN					
EST0103001	M3	EXCAVACION MECANICA A CIELO ABIERTO Excavación mecánica a cielo abierto. Incluye demolición de pavimento, retiro de base y subbase donde se presente, incluye carga y transporte de material proveniente de excavación a botadero, lugar de empleo o planta de reciclado. Según especificación EST 0001	188,27	38.800	7.304.858
EST0103002	M3	EXCAVACION ENTRE PANTALLAS CON MEDIOS MECANICOS, EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO EN ZONAS CUBIERTAS Excavación entre pantallas con medios mecánicos en cualquier tipo de terreno en zonas cubiertas. Incluye carga y transporte de material proveniente de excavación a botadero, lugar de empleo o planta de reciclado. Según especificación EST 0001	1.012,38	41.194	41.704.041
EST0303001	M3	EXCAVACION DE PANTALLA MEDIANTE CUCHARA BIVALVA, DESDE 80CM HASTA 120CM DE ESPESOR Excavación de pantalla mediante cuchara bivalva, desde 80cm hasta 120cm de espesor. Incluye construcción de muretes guía, lodo tixotrópico, carga y transporte a botadero autorizado. Según especificación EST 0001	1.394,10	348.762	486.208.342
TOTAL 08.25.01.05.01.01.....					535.217.241
08.25.01.05.01.02 DEMOLICIONES					
EST0101001	M3	DEMOLICION DE MURETES GUIA Y DESCABECE DE PANTALLAS Demolición de muretes guía y descabece de pantallas; incluye carga y transporte a botadero autorizado. Según especificación EST 0003	90,87	174.298	15.838.508
TOTAL 08.25.01.05.01.02.....					15.838.508
TOTAL 08.25.01.05.01.....					551.055.749
08.25.01.05.02 ESTRUCTURA					
08.25.01.05.02.01 MUROS PANTALLA					
EST0305001	M3	CONCRETO F'C=35MPa EN PANTALLAS DESDE 80CM HASTA 120CM DE ESPESOR. Concreto Fc=35 MPa en pantallas desde 80 cm hasta 120 cm de espesor. Incluye suministro de concreto, mano de obra, equipo auxiliar para hormigonado, colocación y retiro de juntas. Según especificación técnica EST 0005	1.394,10	500.311	697.481.584
EST0305010	M3	CONCRETO F'C=35MPa LANZADO PARA FORRO EN SITU ANCLADO A PANTALLA DE CONCRETO DE 20 CM DE ESPESOR Concreto f'c=35 MPa lanzado para muro forro in situ anclado a pantalla de concreto de 20 cm de espesor. Incluye equipo para concreto lanzado, mano de obra, anclajes con epoxi de 1/2 " barra #4 y suministro del concreto. Según especificación EST 0005	85,13	699.040	59.509.172
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPa Acero de refuerzo en barras corrugadas con f'y=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslajos, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006	153.190,10	2.834	434.185.232
TOTAL 08.25.01.05.02.01.....					1.191.175.989
08.25.01.05.02.02 LOSA DE CUBIERTA					
EST020002	M3	CONCRETO f'c=14MPa DE LIMPIEZA Y NIVELACION Concreto f'c=14mpa de limpieza y nivelación de en zanjas de vigas o bajo losa maciza. Incluye mano de obra y suministro del concreto. Según especificación EST 0005	7,57	293.279	2.219.245
EST0305003	M3	CONCRETO F'C=35MPa EN LOSA MACIZA FUNDIDA CONTRA EL TERRENO Concreto f'c=35 MPa en losa maciza fundida contra el terreno. Incluye mano de obra, formaleta para vacíos según planos, aligeramiento, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005	48,68	421.000	20.492.163
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPa Acero de refuerzo en barras corrugadas con f'y=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslajos, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006	5.987,64	2.834	16.970.711
EST0110001	M2	IMPERMEABILIZACIÓN DE LOSA DE CUBIERTA Impermeabilización de losa de cubierta según plano de detalle. Incluye materiales y mano de obra. Según especificación EST 0004	95,70	57.869	5.538.106
TOTAL 08.25.01.05.02.02.....					45.220.224

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.25.01.05.02.03	ESCALERAS Y FONDO				
EST020002	M3	CONCRETO f'c=14MPa DE LIMPIEZA Y NIVELACION	16,69	293.279	4.893.366
Concreto f'c=14mpa de limpieza y nivelación de en zanjas de vigas o bajo losa maciza. Incluye mano de obra y suministro del concreto. Según especificación EST 0005					
EST0305003	M3	CONCRETO F'C=35MPA EN LOSA MACIZA FUNDIDA CONTRA EL TERRENO	89,77	421.000	37.793.147
Concreto f'c=35 MPa en losa maciza fundida contra el terreno. Incluye mano de obra, formaleta para vacíos según planos, aligeramiento, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005					
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPA	12.029,18	2.834	34.094.190
Acero de refuerzo en barras corrugadas con f'y=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapes, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006					
EST0309001	UN	ANCLAJE MEDIANTE PERFORACIÓN DE 80 cm EN PANTALLA Y COLOCACIÓN DE BARRA DE ACERO DE 1 " BARRA #8 Y 1,80 m DE LONGITUD CON ANCLA	404,00	58.806	23.757.580
según especificación técnica EST 0006					
EST0110011	M2	IMPERMEABILIZACION DE FONDO	166,85	66.445	11.086.364
Impermeabilización de fondo según plano de detalle. Incluye materiales y mano de obra. Según especificación EST 0004					
EST0101004	ML	ESCARIFICADO PARA UNION ENTRE PANTALLA Y LOSA	80,40	43.577	3.503.611
escarificado para unión entre pantalla y losa en una profundidad menor de 10cm con una superficie rugosa. incluye colocación de imprimante y puente de adherencia. Según especificación técnica EST 0003					
TOTAL 08.25.01.05.02.03.....					115.128.259
08.25.01.05.02.04	TRATAMIENTOS DEL TERRENO				
EST0109001	M3	TRATAMIENTO CON JET GROUTING TIPO 3	424,69	401.652	170.578.356
Tratamiento con jet grouting sistema de triple fluido de espesor según planos desde losa de fondo. Incluye mano de obra, equipos y suministro de cemento. Según especificación EST 0009					
EST0109011	ML	PERFORACION PARA TRATAMIENTO DE JET GROUTING	1.111,00	64.427	71.578.860
Perforación para tratamiento de jet grouting. Incluye mano de obra y equipos. Según especificación EST 0009					
TOTAL 08.25.01.05.02.04.....					242.157.216
TOTAL 08.25.01.05.02.....					1.593.681.687
TOTAL 08.25.01.05.....					2.144.737.436
08.25.01.06	ACCESO 25.5				
08.25.01.06.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS Y DEMOLICIONES				
08.25.01.06.01.01	EXCAVACIÓN				
EST0103001	M3	EXCAVACION MECANICA A CIELO ABIERTO	407,00	38.800	15.791.562
Excavación mecánica a cielo abierto. Incluye demolición de pavimento, retiro de base y subbase donde se presente, incluye carga y transporte de material proveniente de excavación a botadero, lugar de empleo o planta de reciclado. Según especificación EST 0001					
EST0103002	M3	EXCAVACION ENTRE PANTALLAS CON MEDIOS MECANICOS, EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO EN ZONAS CUBIERTAS	1.941,41	41.194	79.974.373
Excavación entre pantallas con medios mecánicos en cualquier tipo de terreno en zonas cubiertas. Incluye carga y transporte de material proveniente de excavación a botadero, lugar de empleo o planta de reciclado. Según especificación EST 0001					
EST0303001	M3	EXCAVACION DE PANTALLA MEDIANTE CUCHARA BIVALVA, DESDE 80CM HASTA 120CM DE ESPESOR	3.087,87	348.762	1.076.932.365
Excavación de pantalla mediante cuchara bivalva, desde 80cm hasta 120cm de espesor. Incluye construcción de muretes guía, lodo tixotrópico, carga y transporte a botadero autorizado. Según especificación EST 0001					
TOTAL 08.25.01.06.01.01.....					1.172.698.299
08.25.01.06.01.02	DEMOLICIONES				
EST0101001	M3	DEMOLICION DE MURETES GUIA Y DESCABECE DE PANTALLAS	216,30	174.298	37.700.747
Demolición de muretes guía y descabece de pantallas; incluye carga y transporte a botadero autorizado. Según especificación EST 0003					
TOTAL 08.25.01.06.01.02.....					37.700.747
TOTAL 08.25.01.06.01.....					1.210.399.046

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.25.01.06.02	ESTRUCTURA				
08.25.01.06.02.01	MUROS PANTALLA				
EST0305001	M3	CONCRETO F'C=35MPA EN PANTALLAS DESDE 80CM HASTA 120CM DE ESPESOR.	3.087,87	500.311	1.544.894.292
Concreto f'c=35 MPa en pantallas desde 80 cm hasta 120 cm de espesor. Incluye suministro de concreto, mano de obra, equipo auxiliar para hormigonado, colocación y retiro de juntas. Según especificación técnica EST 0005					
EST0305010	M3	CONCRETO F'C=35MPA LANZADO PARA FORRO EN SITU ANCLADO A PANTALLA DE CONCRETO DE 20 CM DE ESPESOR	93,34	699.040	65.247.315
Concreto f'c=35 MPa lanzado para muro forro in situ anclado a pantalla de concreto de 20 cm de espesor. Incluye equipo para concreto lanzado, mano de obra, anclajes con epoxi de 1/2 " barra #4 y suministro del concreto. Según especificación EST 0005					
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPA	331.693,55	2.834	940.115.849
Acero de refuerzo en barras corrugadas con f'y=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapes, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006					
TOTAL 08.25.01.06.02.01.....					2.550.257.457
08.25.01.06.02.02	LOSA DE CUBIERTA				
EST020002	M3	CONCRETO f'c=14MPa DE LIMPIEZA Y NIVELACION	16,78	293.279	4.922.166
Concreto f'c=14mpa de limpieza y nivelación de en zanjas de vigas o bajo losa maciza. Incluye mano de obra y suministro del concreto. Según especificación EST 0005					
EST0305003	M3	CONCRETO F'C=35MPA EN LOSA MACIZA FUNDIDA CONTRA EL TERRENO	153,85	421.000	64.769.801
Concreto f'c=35 MPa en losa maciza fundida contra el terreno. Incluye mano de obra, formaleta para vacíos según planos, aligeramiento, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005					
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPA	18.922,32	2.834	53.631.350
Acero de refuerzo en barras corrugadas con f'y=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapes, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006					
EST0110001	M2	IMPERMEABILIZACIÓN DE LOSA DE CUBIERTA	226,06	57.869	13.081.851
Impermeabilización de losa de cubierta según plano de detalle. Incluye materiales y mano de obra. Según especificación EST 0004					
TOTAL 08.25.01.06.02.02.....					136.405.168
08.25.01.06.02.03	ESCALERAS Y FONDO				
EST020002	M3	CONCRETO f'c=14MPa DE LIMPIEZA Y NIVELACION	34,21	293.279	10.032.529
Concreto f'c=14mpa de limpieza y nivelación de en zanjas de vigas o bajo losa maciza. Incluye mano de obra y suministro del concreto. Según especificación EST 0005					
EST0305003	M3	CONCRETO F'C=35MPA EN LOSA MACIZA FUNDIDA CONTRA EL TERRENO	312,20	421.000	131.437.485
Concreto f'c=35 MPa en losa maciza fundida contra el terreno. Incluye mano de obra, formaleta para vacíos según planos, aligeramiento, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005					
EST0305008	M3	CONCRETO F'C=35MPA EN ESCALERAS, LOSAS INCLINADAS Y VIGAS GUALDERAS DESCOLGADAS	5,64	534.470	3.016.976
concreto f'c=35 mpa en escaleras, losas inclinadas y vigas gualderas descolgadas. incluye formaleta aérea, mano de obra, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005					
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPA	41.834,80	2.834	118.571.973
Acero de refuerzo en barras corrugadas con f'y=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapes, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006					
EST0309001	UN	ANCLAJE MEDIANTE PERFORACIÓN DE 80 cm EN PANTALLA Y COLOCACIÓN DE BARRA DE ACERO DE 1 " BARRA #8 Y 1,80 m DE LONGITUD CON ANCLA	496,00	58.806	29.167.723
según especificación técnica EST 0006					
EST0110011	M2	IMPERMEABILIZACION DE FONDO	342,10	66.445	22.731.000
Impermeabilización de fondo según plano de detalle. Incluye materiales y mano de obra. Según especificación EST 0004					
EST0101004	ML	ESCARIFICADO PARA UNION ENTRE PANTALLA Y LOSA	98,72	43.577	4.301.946
escarificado para unión entre pantalla y losa en una profundidad menor de 10cm con una superficie rugosa. incluye colocación de imprimante y puente de adherencia. Según especificación técnica EST 0003					
TOTAL 08.25.01.06.02.03.....					319.259.632



PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.25.01.06.02.04 TRATAMIENTOS DEL TERRENO					
EST0109001	M3	TRATAMIENTO CON JET GROUTING TIPO 3	866,12	401.652	347.880.365
		Tratamiento con jet grouting sistema de triple fluido de espesor según planos desde losa de fondo. Incluye mano de obra, equipos y suministro de cemento. Según especificación EST 0009			
EST0109011	ML	PERFORACION PARA TRATAMIENTO DE JET GROUTING	2.078,58	64.427	133.917.540
		Perforación para tratamiento de jet grouting. Incluye mano de obra y equipos. Según especificación EST 0009			
TOTAL 08.25.01.06.02.04.....					481.797.904
TOTAL 08.25.01.06.02.....					3.487.720.162
TOTAL 08.25.01.06.....					4.698.119.207
TOTAL 08.25.01.....					113.403.057.332
08.25.02 ARQUITECTURA Y ACABADOS					
08.25.02.01 CUERPO DE LA ESTACION					
08.25.02.01.01 MAMPOSTERÍA					
EST 00040	M3	CONCRETO F'C= 24.5 MPa PARA MURO ALJIBE	78,76	437.256	34.436.953
		cerramiento tipo c3 Incluye mano de obra, formaleta, suministro del concreto y aditivos, según especificación técnica est 00040.			
ARQ 0001	M2	MURO DE BLOQUE DE CONCRETO 40X20X20 cm.	6.718,35	84.760	569.446.449
		Cerramiento tipo C1, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0001.			
ARQ 0002	ML	PELDAÑO ESCALERA EN LADRILLO HUECO	1.153,60	60.047	69.270.114
		equivalente a los peldaños de las escaleras peatonales reflejados en memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0002.			
ARQ 0003	M2	MURO DOBLE CARA EN DRYWALL CON PERFILERIA ROLADA - CERRAMIENTO SILENCIADORES VENTILACIÓN TÚNELES	84,12	168.815	14.200.678
		Cerramiento conjunto de Tipo C5 y R14, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0003.			
TOTAL 08.25.02.01.01.....					687.354.195
08.25.02.01.02 ACABADOS					
08.25.02.01.02.01 REVESTIMIENTOS VERTICALES					
ARQ 0004	M2	MURO AUTOPORTANTE DE PLACAS CARTÓN-YESO ( construcción liviana en seco )	367,42	51.699	18.995.177
		Revestimiento R9 y R10, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0004.			
ARQ 0005	M2	PAÑETE EN MUROS DILATADO CADA METRO.	9.709,20	17.721	172.053.331
		Revestimiento tipo R2, R3, R7 y R11 según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0005.			
ARQ 0006	M2	MURO PAÑETADO, ESTUCADO Y DILATADO CADA METRO.	448,43	22.020	9.874.590
		revestimiento tipo r6, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0006.			
ARQ 0007	M2	ENCHAPE CERAMICO 120X60	64,96	198.317	12.882.678
		Revestimiento tipo R3, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0007.			
ARQ 0008	M2	ENCHAPE DE 20 X 20 CM (SUMINISTRO E INSTALACION)	550,97	41.460	22.843.025
		revestimiento tipo r2, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0008.			
ARQ 0010	M2	IMPERMEABILIZACIÓN PINTURA EPOXÍDICA + LÁMINA PVC EN ALJIBE	343,20	65.847	22.598.286
		revestimiento tipo r13 y piso tipo s5, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0010.			
ARQ 0011	M2	PINTURA PLASTICA COLOR	6.231,25	13.788	85.913.817
		revestimiento tipo r1, r4, r6, r9, r10, t5, t6 y t9, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0011.			
ARQ 0012	ML	PINTURA PLASTICA COLOR EN FRENTE Y FAJAS DE CIELOS RASOS	736,58	10.341	7.616.742
		revestimiento tipo r1, t2 y t3, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0012.			
ARQ 0013	M2	PINTURA A BASE DE RESINAS EPOXÍDICAS	8.519,70	14.607	124.445.936
		revestimiento tipo r11 y r15, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0013.			
ARQ 0014	KG	PINTURA PROTECCIÓN SOBRE PERFILES METALICOS	31.978,26	574	18.370.951
		correspondiente con r14, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0014.			
ARQ 0015	M2	PINTURA DE ESMALTE EN CARPINTERÍA METÁLICA Y BARANDAS	1.270,72	36.127	45.907.736
		según p1 a p20, p22, p23, p27 a p32, r1, r2, r3, r4 y b6, planos de salidas, según memoria de carpintería en planos 9.2, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0015.			

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ARQ 0016	ML	PINTURA DE ESMALTE EN PASAMANOS	151,44	13.801	2.089.976
		revestimiento b7, según memoria de carpintería en planos 9.2, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0016.			
ARQ 0037	M2	PANEL METALICO ACERO VITRIFICADO VERTICAL	2.087,88	322.345	673.019.501
		Panel R16, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0037.			
ARQ 0038	M2	PANEL METALICO ACERO VITRIFICADO ALABEADO. UNIÓN CHAPA PERFORADA	1.492,56	336.478	502.212.889
		Panel R17, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0038.			
ARQ 0041	M2	FORRADO METALICO LISO ACERO INOXIDABLE	728,08	494.489	360.029.821
		Revestimiento R12, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0041.			
ARQ 0042	M2	FORRADO METALICO ACERO INOXIDABLE MICROPERFORADO	812,85	525.575	427.215.975
		Revestimiento R4, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0042.			
ARQ 0043	M2	FORRADO METALICO AC. INOX. MICROPERFORADA SOBRE ESTRUCTURA AUXILIAR	367,04	537.790	197.390.278
		Revestimiento R4, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0043.			
ARQ 0115	M2	MANTA DE AISLAMIENTO DIELECTRICO	279,04	187.337	52.274.623
		Revestimiento R19, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0115.			
TOTAL 08.25.02.01.02.01 .....					2.755.735.330
08.25.02.01.02.02 CIELOS RASOS					
ARQ 0017	M2	PANEL METALICO DE ACERO VITRIFICADO DE 2MM DE ESPESOR	3.645,80	330.390	1.204.535.051
		Cielo raso tipo T1, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0017.			
ARQ 0018	ML	DINTEL DE PANEL METALICO EN ACERO VITRIFICADO	270,00	176.540	47.665.800
		Cielo raso tipo T1, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0018.			
ARQ 0019	M2	FORRADO CHAPA ACERO INOXIDABLE MICROPERFORADO	787,20	525.389	413.586.149
		Cielo raso tipo T7, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0019.		Se corrigió la medición	
ARQ 0020	M2	CIELO RASO DE BANDEJA ACERO INOXIDABLE	182,72	71.436	13.052.722
		Cielo raso tipo T4, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0020.			
ARQ 0021	M2	CIELO RASO PLACAS ESCAYOLA FONOABSORBENTE 60X60 CM.	370,04	51.024	18.881.023
		Cielo raso tipo T2, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0021.			
ARQ 0022	ML	FAJAS PERIMETRALES DE PLACAS DE CARTON-YESO	384,98	26.605	10.242.406
		cielo raso fijo de lámina de drywall 15 mm, perimetral a cielo raso tipo t2, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0022.			
ARQ 0023	M2	CIELO RASO Y FORRADO DE CONDUCTOS RF-120	546,69	62.144	33.973.514
		Cielo raso tipo T6, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0023.		Se corrigió la medición	
TOTAL 08.25.02.01.02.02.....					1.741.936.665
TOTAL 08.25.02.01.02.....					4.497.671.995
08.25.02.01.03 PISOS					
ARQ 0025	M2	PISO LOSETA GRES PORCELÁNICO 120X60 CM	3.412,10	250.734	855.530.176
		Piso tipo S1, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0025.		Se corrigió la medición	
ARQ 0026	ML	PELDAÑO LOSETA GRES PORCELÁNICO ANTIDESLIZANTE	525,60	110.433	58.043.792
		piso tipo s3, equivalente a los peldaños representados en planos de memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y según especificación técnica arq 0026.			
ARQ 0027	M2	PISO GRES PORCELÁNICO ANTIDESLIZANTE 120X60 CM	249,52	253.695	63.302.451
		piso tipo s3, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0027.		Se corrigió la medición	
ARQ 0028	M2	PISO DE RESINA EPOXYDICA + AUTONIVELANTE	2.821,10	61.345	173.061.110
		Piso tipo S2, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0028.		Se corrigió la medición	
ARQ 0029	M2	SOBREPISO DE MORTERO AUTONIVELANTE DE 3 CM	2.821,10	61.866	174.530.049
		Piso tipo S2, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0029.		Se corrigió la medición	
ARQ 0030	ML	GUARDAESCOBA ALUMINIO 7 CM DE ALTURA IMITACIONA ACERO INOXIDABLE	477,22	15.744	7.513.464
		según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0030.			

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ARQ 0031	M2	AISLAMIENTO ELÉCTRICO CON CEMENTO ADHESIVO PARA PISO ANDENES <small>Piso tipo S10, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0031.</small>	807,60	29.930	24.171.672
ARQ 0032	ML	FRANJA PISO TÁCTIL DE GUÍA PARA ACCESIBILIDAD <small>Piso tipo S4, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0032.</small>	726,29	151.091	109.735.955
ARQ 0033	M2	FRANJA TÁCTIL DE ALERTA <small>Piso tipo S4, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0033.</small>	76,16	251.818	19.178.495
ARQ 0034	ML	FRANJA TÁCTIL DE ALERTA BORDE DE ANDÉN <small>Piso tipo S4, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0034.</small>	301,20	146.120	44.011.407
ARQ 0035	M2	PAV.ELEVA. AL. GRES PORCELÁNICO ANTIDESLIZANTE 60X60 CM. <small>Piso tipo S8, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0035.</small>	119,32	330.688	39.457.663
ARQ 0036	M2	PAV.ELEVA. AL. GRES PORCELÁNICO 60X60 CM. <small>Piso tipo S6, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0036.</small>	571,38	327.981	187.400.867
ARQ 0089	ML	BANDA DE NEOPRENO DENTADA DE 25 mm. <small>Banda de neopreno según planos de secciones transversales 1.2, planos de secciones constructivas 9.3 y según especificación técnica ARQ 0089..</small>	262,20	151.863	39.818.531

TOTAL 08.25.02.01.03..... 1.795.755.631

08.25.02.01.04 CARPINTERIA

08.25.02.01.04.01 CARPINTERÍA DE ALUMINIO

ARQ 0096	M2	FACHADA DE ALUMINIO ANODIZADO Y VIDRIO LAMINAR <small>Carpintería B3, B4, B12, B13 y B14, según planos de carpintería 9.2 y según especificación técnica ARQ 0096.</small>	1.438,50	622.185	895.013.044
----------	----	---	----------	---------	-------------

TOTAL 08.25.02.01.04.01..... 895.013.044

08.25.02.01.04.02 CARPINTERÍA METÁLICA

ARQ 0044	KG	ESTRUCTURAS AUXILIARES DE ACERO ASTM A572 <small>Clasificación R14, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0044.</small>	239.614,03	5.848	1.401.373.047
ARQ 0045	M2	PUERTA METÁLICA HOJA SIMPLE CON FORRO ACERO VITRIFICADO <small>Carpintería P2, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica ARQ 0045.</small>	10,08	626.281	6.312.907
ARQ 0046	M2	PUERTA METÁLICA HOJA DOBLE CON FORRO ACERO VITRIFICADO <small>Carpintería P1, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica ARQ 0046.</small>	20,16	578.974	11.672.108
ARQ 0047	M2	PUERTA METÁLICA HOJA SIMPLE CON FORRO ACERO INOXIDABLE <small>Carpintería P7, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica ARQ 0047.</small>	13,86	506.421	7.018.994
ARQ 0049	M2	PUERTA METÁLICA HOJA SIMPLE CON FORRO ACERO INOXIDABLE MICROPERFORADO <small>Carpintería P13, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica ARQ 0049.</small>	10,44	803.891	8.392.623
ARQ 0050	M2	PUERTA METÁLICA ABATIBLE UNA HOJA <small>carpintería p5 y p29, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica arq 0050.</small>	32,34	349.047	11.288.167
ARQ 0051	M2	PUERTA METÁLICA ABATIBLE DOBLE HOJA <small>carpintería p6 y p30, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica arq 0051.</small>	36,00	265.673	9.564.217
ARQ 0052	M2	PUERTA EI-120 HOJA DOBLE CON FORRO DE CHAPA ACERO INOXIDABLE <small>carpintería p12, p14, p22, p23 y p32, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica arq 0052.</small>	47,17	832.042	39.244.077
ARQ 0053	M2	PUERTA EI-120 HOJA SIMPLE CON FORRO DE CHAPA ACERO INOXIDABLE <small>carpintería p11 y p31, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica arq 0053.</small>	50,82	857.790	43.592.911
ARQ 0054	M2	PUERTA EI-120 HOJA DOBLE <small>carpintería p4 y p28, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica arq 0054.</small>	52,92	588.252	31.130.281
ARQ 0055	M2	PUERTA EI-120 HOJA SIMPLE <small>carpintería p3 y p27, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica arq 0055.</small>	62,37	653.339	40.748.749

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ARQ 0057	M2	VENTANAS DE TAQUILLAS VIDRIO 6+6mm <small>Carpintería V1, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica ARQ 0057.</small>	7,48	348.234	2.604.792
ARQ 0058	M2	REJILLA DE VENTILACIÓN <small>carpintería rj1 y rj3, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica arq 0058.</small>	70,00	305.743	21.402.013
ARQ 0059	ML	ESCALERA METÁLICA CON PROTECCIÓN ANTICAIDAS <small>Según planos de carpintería 9.2 y especificación técnica ARQ 0059.</small>	12,00	219.240	2.630.881
ARQ 0060	UN	MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN <small>Según planos de carpintería 9.2 y especificación técnica ARQ 0060.</small>	4,00	171.478	685.912
ARQ 0061	M2	TAPA METÁLICA CHAPA ESTRIADA GALVANIZADA <small>tapa metálica chapa estriada galvanizada y especificación técnica arq 0061.</small>	4,00	132.656	530.626
ARQ 0062	UN	TAPA REGISTRABLE 50X50 CM EN ARQUETAS REBAJADA PARA RECIBIR SOLERÍA <small>Según memoria de acabados en planos de carpintería 9.2 y especificación técnica ARQ 0062.</small>	7,00	145.403	1.017.820
ARQ 0063	M2	CERRAMIENTO EN LAMAS DE ACERO EN CHIMENEAS VENTILACIÓN EN SUPERFICIE <small>carpintería rj2, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica arq 0063.</small>	294,92	340.110	100.305.311
ARQ 0064	M2	CUBIERTA E IMPERMEABILIZACIÓN DE ELEMENTOS EN SUPERFICIE <small>según planos de accesos 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2, planos de carpintería 9.2, cerrajería rj2 y especificación técnica arq 0064.</small>	73,73	142.422	10.500.759
ARQ 0065	M2	CELOSIA METÁLICA TIPO TRAMEX 30X30 MM <small>tipo s7, según memoria planos de materiales 9.1, planos de carpintería 9.2 y especificación técnica 0065.</small>	24,48	134.517	3.292.969
ARQ 0066	M2	COMPUERTA MECÁNICA SALIDA EQUIPOS <small>Carpintería P16 y P17, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica ARQ 0066.</small>	7,80	4.130.798	32.220.224

TOTAL 08.25.02.01.04.02..... 1.785.529.389

08.25.02.01.04.04 BARANDAS Y OTROS

ARQ 0068	ML	BARANDA DE VIDRIO LAMINAR DE SEGURIDAD 10+10 mm Y PASAMANOS ACERO INOXIDABLE AISI-316 <small>Carpintería B1, según memoria de planos de carpintería 9.2, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0068.</small>	349,80	952.145	333.060.314
ARQ 0071	ML	PASAMANOS EN PASILLO DE EVACUACIÓN <small>carpintería b7, según memoria de planos de carpintería 9.2, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica arq 0071.</small>	151,44	109.901	16.643.407
ARQ 0072	M2	DIVISIONES DE BAÑO <small>Divisiones de baño B15 y carpintería tipo P9, P10 y P35, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica ARQ 0072.</small>	141,46	450.157	63.679.234
ARQ 0074	ML	PUERTA DE EMERGENCIA DE TORNO <small>Carpintería P15, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica ARQ 0074.</small>	22,00	29.253.260	643.571.720

TOTAL 08.25.02.01.04.04..... 1.056.954.676

TOTAL 08.25.02.01.04..... 3.737.497.109

08.25.02.01.05 SEÑALIZACIÓN Y MOBILIARIO

ARQ 0075	GLB	SEÑALIZACIÓN CARTELES INDICATIVOS PEQUEÑO FORMATO <small>según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0075.</small>	0,40	667.399	266.960
ARQ 0076	GLB	SEÑALIZACIÓN CARTELES GENERALES GRAN FORMATO <small>según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0076.</small>	1,00	1.114.996	1.114.996
ARQ 0078	M2	ENCIMERA BAÑOS <small>según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0078.</small>	7,24	230.043	1.666.315
ARQ 0079	ML	MUEBLE MOSTRADOR <small>Según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica ARQ 0079.</small>	12,55	575.107	7.217.592
ARQ 0080	UN	BANCO <small>Según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica ARQ 0080.</small>	14,00	1.366.501	19.131.009
ARQ 0081	UN	PAPELERA <small>Según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica ARQ 0081.</small>	15,00	323.723	4.855.850
ARQ 0082	M2	ESPEJO MURAL <small>según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0082.</small>	15,80	78.367	1.238.518
ARQ 0083	GLB	SEÑALES SÍMBOLO GRÁFICO DE ACCESIBILIDAD, PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS Y EVACUACIÓN <small>según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0083.</small>	0,40	175.842	70.337

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ARQ 0084	M2	VINILO AUTOADHESIVO	150,60	165.851	24.977.100
		según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0084.			
TOTAL 08.25.02.01.05.....					60.538.676
TOTAL 08.25.02.01.....					10.778.817.606
08.25.02.02	SALIDA 1				
08.25.02.02.01	MAMPOSTERÍA				
ARQ 0001	M2	MURO DE BLOQUE DE CONCRETO 40X20X20 cm.	23,56	84.760	1.996.941
		Cerramiento tipo C1, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0001.			
ARQ 0002	ML	PELDAÑO ESCALERA EN LADRILLO HUECO	140,00	60.047	8.406.567
		equivalente a los peldaños de las escaleras peatonales reflejados en memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0002.			
TOTAL 08.25.02.02.01.....					10.403.509
08.25.02.02.02	ACABADOS				
08.25.02.02.02.01	REVESTIMIENTOS				
ARQ 0005	M2	PAÑETE EN MUROS DILATADO CADA METRO.	23,56	17.721	417.499
		Revestimiento tipo R2, R3, R7 y R11 según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0005.			
ARQ 0007	M2	ENCHAPE CERAMICO 120X60	23,56	198.317	4.672.351
		Revestimiento tipo R3, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0007.			
ARQ 0014	KG	PINTURA PROTECCIÓN SOBRE PERFILES METALICOS	3.184,63	574	1.829.514
		correspondiente con r14, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0014.			
ARQ 0015	M2	PINTURA DE ESMALTE EN CARPINTERÍA METÁLICA Y BARANDAS	9,07	36.127	327.748
		según p1 a p20, p22, p23, p27 a p32, rj1, rj2, rj3, rj4 y b6, planos de salidas, según memoria de carpintería en planos 9.2, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0015.			
ARQ 0037	M2	PANEL METALICO ACERO VITRIFICADO VERTICAL	128,94	322.345	41.564.358
		Panel R16, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0037.			
ARQ 0040	M2	PANEL METALICO ACERO VITRIFICADO SALIDAS CUBIERTOS METRO	581,59	355.047	206.491.581
		Panel R16 y T1, según planos de Salidas 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2, de urbanización 1.1, planos de secciones 1.2, memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0040.			
ARQ 0041	M2	FORRADO METALICO LISO ACERO INOXIDABLE	35,46	494.489	17.534.594
		Revestimiento R12, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0041.			
TOTAL 08.25.02.02.02.01.....					272.837.645
08.25.02.02.02.02	CIELOS RASOS				
ARQ 0017	M2	PANEL METALICO DE ACERO VITRIFICADO DE 2MM DE ESPESOR	109,02	330.390	36.019.113
		Cielo raso tipo T1, según memoria de según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0017.			
TOTAL 08.25.02.02.02.02.....					36.019.113
TOTAL 08.25.02.02.02.....					308.856.758
08.25.02.02.03	PISOS				
ARQ 0025	M2	PISO LOSETA GRES PORCELÁNICO 120X60 CM	42,16	250.734	10.570.575
		Piso tipo S1, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0025.			
ARQ 0026	ML	PELDAÑO LOSETA GRES PORCELÁNICO ANTIDESLIZANTE	140,00	110.433	15.460.675
		piso tipo s3, equivalente a los peldaños representados en planos de memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y según especificación técnica arq 0026.			
ARQ 0027	M2	PISO GRES PORCELÁNICO ANTIDESLIZANTE 120X60 CM	26,18	253.695	6.642.366
		piso tipo s3, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0027.			
ARQ 0032	ML	FRANJA PISO TÁCTIL DE GUÍA PARA ACCESIBILIDAD	30,10	151.091	4.547.842
		Piso tipo S4, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3, planos constructivos podotáctiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0032.			
ARQ 0033	M2	FRANJA TÁCTIL DE ALERTA	13,68	251.818	3.444.877
		Piso tipo S4, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3, planos constructivos podotáctiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0033.			
TOTAL 08.25.02.02.03.....					40.666.335

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.25.02.02.04	CARPINTERÍA				
08.25.02.02.04.02	CARPINTERÍA METÁLICA				
ARQ 0044	KG	ESTRUCTURAS AUXILIARES DE ACERO ASTM A572	29.325,20	5.848	171.507.247
		Clasificación R14, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0044.			
ARQ 0056	M2	REJA ENROLLABLE DE CELOSÍA METÁLICA ACERO INOXIDABLE	24,30	1.378.758	33.503.819
		Carpintería B10, según memoria de planos de carpintería 9.2, planos de Salidas 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2 y especificación técnica ARQ 0056.			
ARQ 0064	M2	CUBIERTA E IMPERMEABILIZACIÓN DE ELEMENTOS EN SUPERFICIE	221,20	142.422	31.503.703
		según planos de accesos 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2, planos de carpintería 9.2, cerrajería rj2 y especificación técnica arq 0064.			
ARQ 0087	M2	VIDRIO LAMINAR DE SEGURIDAD 10+10 mm SALIDAS	78,30	536.148	41.980.373
		Según planos de Salidas 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2, memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica ARQ 0087.			
TOTAL 08.25.02.02.04.02.....					278.495.142
08.25.02.02.04.04	BARANDAS Y OTROS				
ARQ 0068	ML	BARANDA DE VIDRIO LAMINAR DE SEGURIDAD 10+10 mm Y PASAMANOS ACERO INOXIDABLE AISI-316	52,40	952.145	49.892.397
		Carpintería B1, según memoria de planos de carpintería 9.2, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0068.			
TOTAL 08.25.02.02.04.04.....					49.892.397
TOTAL 08.25.02.02.04.....					328.387.539
08.25.02.02.05	SEÑALIZACIÓN Y MOBILIARIO				
ARQ 0075	GLB	SEÑALIZACIÓN CARTELES INDICATIVOS PEQUEÑO FORMATO	0,10	667.399	66.740
		según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0075.			
ARQ 0077	UN	CARTEL EXTERIOR ENTRADA	1,00	893.195	893.195
		según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0077.			
ARQ 0083	GLB	SEÑALES SÍMBOLO GRÁFICO DE ACCESIBILIDAD, PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS Y EVACUACIÓN	0,10	175.842	17.584
		según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0083.			
TOTAL 08.25.02.02.05.....					977.519
TOTAL 08.25.02.02.....					689.291.660
08.25.02.03	SALIDA 2				
08.25.02.03.01	MAMPOSTERÍA				
ARQ 0002	ML	PELDAÑO ESCALERA EN LADRILLO HUECO	108,00	60.047	6.485.066
		equivalente a los peldaños de las escaleras peatonales reflejados en memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0002.			
TOTAL 08.25.02.03.01.....					6.485.066
08.25.02.03.02	ACABADOS				
08.25.02.03.02.01	REVESTIMIENTOS				
ARQ 0014	KG	PINTURA PROTECCIÓN SOBRE PERFILES METALICOS	2.042,64	574	1.173.459
		correspondiente con r14, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0014.			
ARQ 0015	M2	PINTURA DE ESMALTE EN CARPINTERÍA METÁLICA Y BARANDAS	9,20	36.127	332.300
		según p1 a p20, p22, p23, p27 a p32, rj1, rj2, rj3, rj4 y b6, planos de salidas, según memoria de carpintería en planos 9.2, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0015.			
ARQ 0037	M2	PANEL METALICO ACERO VITRIFICADO VERTICAL	231,47	322.345	74.611.967
		Panel R16, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0037.			
ARQ 0040	M2	PANEL METALICO ACERO VITRIFICADO SALIDAS CUBIERTOS METRO	256,14	355.047	90.941.649
		Panel R16 y T1, según planos de Salidas 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2, de urbanización 1.1, planos de secciones 1.2, memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0040.			
TOTAL 08.25.02.03.02.01.....					167.059.375
08.25.02.03.02.02	CIELOS RASOS				
ARQ 0017	M2	PANEL METALICO DE ACERO VITRIFICADO DE 2MM DE ESPESOR	105,15	330.390	34.740.504
		Cielo raso tipo T1, según memoria de según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0017.			
TOTAL 08.25.02.03.02.02.....					34.740.504
TOTAL 08.25.02.03.02.....					201.799.879

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.25.02.03.03 PISOS					
ARQ 0025	M2	PISO LOSETA GRES PORCELÁNICO 120X60 CM Piso tipo S1, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0025.	93,54	250.734	23.453.671
ARQ 0026	ML	PELDAÑO LOSETA GRES PORCELÁNICO ANTIDESLIZANTE piso tipo s3, equivalente a los peldaños representados en planos de memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y según especificación técnica arq 0026.	117,00	110.433	12.920.707
ARQ 0027	M2	PISO GRES PORCELÁNICO ANTIDESLIZANTE 120X60 CM piso tipo s3, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0027.	20,85	253.695	5.289.538
ARQ 0032	ML	FRANJA PISO TÁCTIL DE GUÍA PARA ACCESIBILIDAD Piso tipo S4, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3, planos constructivos podotáctiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0032.	24,50	151.091	3.701.732
ARQ 0033	M2	FRANJA TÁCTIL DE ALERTA Piso tipo S4, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0033.	4,80	251.818	1.208.729
TOTAL 08.25.02.03.03.....					46.574.376
08.25.02.03.04 CARPINTERÍA					
08.25.02.03.04.02 CARPINTERÍA METÁLICA					
ARQ 0044	KG	ESTRUCTURAS AUXILIARES DE ACERO ASTM A572 Clasificación R14, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructi-vas 9.3 y especificación técnica ARQ 0044.	16.854,81	5.848	98.574.701
ARQ 0056	M2	REJA ENROLLABLE DE CELOSÍA METÁLICA ACERO INOXIDABLE Carpintería B10, según memoria de planos de carpintería 9.2, planos de Salidas 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2 y especificación técnica ARQ 0056.	14,40	1.378.758	19.854.115
ARQ 0064	M2	CUBIERTA E IMPERMEABILIZACIÓN DE ELEMENTOS EN SUPERFICIE según planos de accesos 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2, planos de carpintería 9.2, cerrajería rj2 y espe-cificación técnica arq 0064.	88,32	142.422	12.578.694
ARQ 0087	M2	VIDRIO LAMINAR DE SEGURIDAD 10+10 mm SALIDAS Según planos de Salidas 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2, memoria de planos de carpintería 9.2 y especi-ficación técnica ARQ 0087.	86,40	536.148	46.323.170
TOTAL 08.25.02.03.04.02.....					177.330.679
08.25.02.03.04.04 BARANDAS Y OTROS					
ARQ 0070	ML	PASAMANOS ACERO INOXIDABLE AISI-316 Y MEDIOS DE ANCLAJE carpintería b8, según memoria de planos de carpintería 9.2, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica arq 0070.	35,40	109.901	3.890.495
TOTAL 08.25.02.03.04.04.....					3.890.495
TOTAL 08.25.02.03.04.....					181.221.175
08.25.02.03.05 SEÑALIZACIÓN Y MOBILIARIO					
ARQ 0075	GLB	SEÑALIZACIÓN CARTELES INDICATIVOS PEQUEÑO FORMATO según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0075.	0,10	667.399	66.740
ARQ 0077	UN	CARTEL EXTERIOR ENTRADA según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0077.	1,00	893.195	893.195
ARQ 0083	GLB	SEÑALES SÍMBOLO GRÁFICO DE ACCESIBILIDAD, PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS Y EVACUACIÓN según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0083.	0,10	175.842	17.584
TOTAL 08.25.02.03.05.....					977.519
TOTAL 08.25.02.03.....					437.058.016
08.25.02.04 SALIDA 3					
08.25.02.04.01 MAMPOSTERÍA					
ARQ 0001	M2	MURO DE BLOQUE DE CONCRETO 40X20X20 cm. Cerramiento tipo C1, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones construc-tivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0001.	21,12	84.760	1.790.127
ARQ 0002	ML	PELDAÑO ESCALERA EN LADRILLO HUECO equivalente a los peldaños de las escaleras peatonales reflejados en memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0002.	156,00	60.047	9.367.318
TOTAL 08.25.02.04.01.....					11.157.445

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.25.02.04.02			ACABADOS		
08.25.02.04.02.01			REVESTIMIENTOS		
ARQ 0005	M2	PAÑETE EN MUROS DILATADO CADA METRO. Revestimiento tipo R2, R3, R7 y R11 según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0005.	21,12	17.721	374.260
ARQ 0007	M2	ENCHAPE CERAMICO 120X60 Revestimiento tipo R3, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0007.	21,12	198.317	4.188.457
ARQ 0014	KG	PINTURA PROTECCIÓN SOBRE PERFILES METALICOS correspondiente con r14, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0014.	3.720,52	574	2.137.375
ARQ 0015	M2	PINTURA DE ESMALTE EN CARPINTERÍA METÁLICA Y BARANDAS según p1 a p20, p22, p23, p27 a p32, rj1, rj2, rj3, rj4 y b6, planos de salidas, según memoria de carpintería en planos 9.2, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0015.	9,07	36.127	327.748
ARQ 0037	M2	PANEL METALICO ACERO VITRIFICADO VERTICAL Panel R16, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0037.	255,08	322.345	82.223.119
ARQ 0040	M2	PANEL METALICO ACERO VITRIFICADO SALIDAS CUBIERTOS METRO Panel R16 y T1, según planos de Salidas 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2, de urbanización 1.1, planos de secciones 1.2, memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0040.	581,59	355.047	206.491.581
ARQ 0041	M2	FORRADO METALICO LISO ACERO INOXIDABLE Revestimiento R12, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0041.	35,46	494.489	17.534.594
TOTAL 08.25.02.04.02.01 .....					313.277.134
08.25.02.04.02.02			CIELOS RASOS		
ARQ 0017	M2	PANEL METALICO DE ACERO VITRIFICADO DE 2MM DE ESPESOR Cielo raso tipo T1, según memoria de según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0017.	153,30	330.390	50.648.781
TOTAL 08.25.02.04.02.02 .....					50.648.781
TOTAL 08.25.02.04.02.....					363.925.915
08.25.02.04.03			PISOS		
ARQ 0025	M2	PISO LOSETA GRES PORCELÁNICO 120X60 CM Piso tipo S1, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0025.	157,00	250.734	39.364.757
ARQ 0026	ML	PELDAÑO LOSETA GRES PORCELÁNICO ANTIDESLIZANTE piso tipo s3, equivalente a los peldaños representados en planos de memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y según especificación técnica arq 0026.	144,00	110.433	15.902.409
ARQ 0027	M2	PISO GRES PORCELÁNICO ANTIDESLIZANTE 120X60 CM piso tipo s3, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0027.	38,84	253.695	9.853.509
ARQ 0032	ML	FRANJA PISO TÁCTIL DE GUÍA PARA ACCESIBILIDAD Piso tipo S4, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3, planos constructivos podotáctiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0032.	43,83	151.091	6.622.323
ARQ 0033	M2	FRANJA TÁCTIL DE ALERTA Piso tipo S4, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0033.	15,84	251.818	3.988.805
TOTAL 08.25.02.04.03.....					75.731.802
08.25.02.04.04			CARPINTERÍA		
08.25.02.04.04.02			CARPINTERÍA METÁLICA		
ARQ 0044	KG	ESTRUCTURAS AUXILIARES DE ACERO ASTM A572 Clasificación R14, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0044.	32.876,51	5.848	192.276.965
ARQ 0056	M2	REJA ENROLLABLE DE CELOSÍA METÁLICA ACERO INOXIDABLE Carpintería B10, según memoria de planos de carpintería 9.2, planos de Salidas 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2 y especificación técnica ARQ 0056.	24,30	1.378.758	33.503.819
ARQ 0064	M2	CUBIERTA E IMPERMEABILIZACIÓN DE ELEMENTOS EN SUPERFICIE según planos de accesos 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2, planos de carpintería 9.2, cerrajería rj2 y especificación técnica arq 0064.	221,20	142.422	31.503.703
ARQ 0087	M2	VIDRIO LAMINAR DE SEGURIDAD 10+10 mm SALIDAS Según planos de Salidas 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2, memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica ARQ 0087.	78,30	536.148	41.980.373
TOTAL 08.25.02.04.04.02 .....					299.264.860



PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.25.02.04.04.04 BARANDAS Y OTROS					
ARQ 0068	ML	BARANDA DE VIDRIO LAMINAR DE SEGURIDAD 10+10 mm Y PASAMANOS ACERO INOXIDABLE AISI-316	41,40	952.145	39.418.802
		Carpintería B1, según memoria de planos de carpintería 9.2, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0068.			
ARQ 0069	ML	BARANDA ACERO INOXIDABLE AISI-316 DIVIDIENDO ANCHO ESCALERAS	20,70	174.843	3.619.240
		Carpintería B9, según memoria de planos de carpintería 9.2, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0069.			
TOTAL 08.25.02.04.04.04.....					43.038.042
TOTAL 08.25.02.04.04.....					342.302.902
08.25.02.04.05 SEÑALIZACIÓN Y MOBILIARIO					
ARQ 0075	GLB	SEÑALIZACIÓN CARTELES INDICATIVOS PEQUEÑO FORMATO	0,10	667.399	66.740
		según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0075.			
ARQ 0077	UN	CARTEL EXTERIOR ENTRADA	1,00	893.195	893.195
		según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0077.			
ARQ 0083	GLB	SEÑALES SÍMBOLO GRÁFICO DE ACCESIBILIDAD, PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS Y EVACUACIÓN	0,10	175.842	17.584
		según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0083.			
TOTAL 08.25.02.04.05.....					977.519
TOTAL 08.25.02.04.....					794.095.583
08.25.02.05 SALIDA 4					
08.25.02.05.02 ACABADOS					
08.25.02.05.02.01 REVESTIMIENTOS VERTICALES					
ARQ 0014	KG	PINTURA PROTECCIÓN SOBRE PERFILES METALICOS	2.571,15	574	1.477.079
		correspondiente con r14, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0014.			
ARQ 0015	M2	PINTURA DE ESMALTE EN CARPINTERÍA METÁLICA Y BARANDAS	13,61	36.127	491.622
		según p1 a p20, p22, p23, p27 a p32, r1, r2, r3, r4 y b6, planos de salidas, según memoria de carpintería en planos 9.2, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0015.			
ARQ 0037	M2	PANEL METALICO ACERO VITRIFICADO VERTICAL	238,57	322.345	76.901.907
		Panel R16, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0037.			
ARQ 0040	M2	PANEL METALICO ACERO VITRIFICADO SALIDAS CUBIERTOS METRO	232,02	355.047	82.377.924
		Panel R16 y T1, según planos de Salidas 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2, de urbanización 1.1, planos de secciones 1.2, memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0040.			
TOTAL 08.25.02.05.02.01.....					161.248.533
08.25.02.05.02.02 CIELOS RASOS					
ARQ 0017	M2	PANEL METALICO DE ACERO VITRIFICADO DE 2MM DE ESPESOR	68,89	330.390	22.760.564
		Cielo raso tipo T1, según memoria de según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0017.			
TOTAL 08.25.02.05.02.02.....					22.760.564
TOTAL 08.25.02.05.02.....					184.009.097
08.25.02.05.03 PISOS					
ARQ 0025	M2	PISO LOSETA GRES PORCELÁNICO 120X60 CM	31,51	250.734	7.900.632
		Piso tipo S1, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0025.			
ARQ 0027	M2	PISO GRES PORCELÁNICO ANTIDESLIZANTE 120X60 CM	3,04	253.695	771.232
		piso tipo s3, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0027.			
ARQ 0032	ML	FRANJA PISO TÁCTIL DE GUÍA PARA ACCESIBILIDAD	18,20	151.091	2.749.858
		Piso tipo S4, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3, planos constructivos podotáctiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0032.			
ARQ 0033	M2	FRANJA TÁCTIL DE ALERTA	5,12	251.818	1.289.311
		Piso tipo S4, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0033.			
TOTAL 08.25.02.05.03.....					12.711.033

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.25.02.05.04			CARPINTERÍA		
08.25.02.05.04.02			CARPINTERÍA METÁLICA		
ARQ 0044	KG	ESTRUCTURAS AUXILIARES DE ACERO ASTM A572	22.444,95	5.848	131.268.416
Clasificación R14, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0044.					
ARQ 0056	M2	REJA ENROLLABLE DE CELOSÍA METÁLICA ACERO INOXIDABLE	12,60	1.378.758	17.372.351
Carpintería B10, según memoria de planos de carpintería 9.2, planos de Salidas 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2 y especificación técnica ARQ 0056.					
ARQ 0064	M2	CUBIERTA E IMPERMEABILIZACIÓN DE ELEMENTOS EN SUPERFICIE	129,60	142.422	18.457.866
según planos de accesos 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2, planos de carpintería 9.2, cerrajería rj2 y especificación técnica arq 0064.					
ARQ 0087	M2	VIDRIO LAMINAR DE SEGURIDAD 10+10 mm SALIDAS	102,60	536.148	55.008.764
Según planos de Salidas 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2, memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica ARQ 0087.					
TOTAL 08.25.02.05.04.02.....					222.107.396
TOTAL 08.25.02.05.04.....					222.107.396
08.25.02.05.05			SEÑALIZACIÓN Y MOBILIARIO		
ARQ 0075	GLB	SEÑALIZACIÓN CARTELES INDICATIVOS PEQUEÑO FORMATO	0,10	667.399	66.740
según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0075.					
ARQ 0077	UN	CARTEL EXTERIOR ENTRADA	1,00	893.195	893.195
según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0077.					
ARQ 0083	GLB	SEÑALES SÍMBOLO GRÁFICO DE ACCESIBILIDAD, PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS Y EVACUACIÓN	0,10	175.842	17.584
según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0083.					
TOTAL 08.25.02.05.05.....					977.519
TOTAL 08.25.02.05.....					419.805.046
08.25.02.06			SALIDA 5		
08.25.02.06.01			MAMPOSTERÍA		
ARQ 0001	M2	MURO DE BLOQUE DE CONCRETO 40X20X20 cm.	27,94	84.760	2.368.189
Cerramiento tipo C1, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0001.					
ARQ 0002	ML	PELDAÑO ESCALERA EN LADRILLO HUECO	224,00	60.047	13.450.508
equivalente a los peldaños de las escaleras peatonales reflejados en memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0002.					
TOTAL 08.25.02.06.01.....					15.818.697
08.25.02.06.02			ACABADOS		
08.25.02.06.02.01			REVESTIMIENTOS VERTICALES		
ARQ 0005	M2	PAÑETE EN MUROS DILATADO CADA METRO.	27,94	17.721	495.115
Revestimiento tipo R2, R3, R7 y R11 según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0005.					
ARQ 0007	M2	ENCHAPE CERAMICO 120X60	27,94	198.317	5.540.980
Revestimiento tipo R3, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0007.					
ARQ 0014	KG	PINTURA PROTECCIÓN SOBRE PERFILES METALICOS	3.781,49	574	2.172.402
correspondiente con r14, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0014.					
ARQ 0015	M2	PINTURA DE ESMALTE EN CARPINTERÍA METÁLICA Y BARANDAS	9,07	36.127	327.748
según p1 a p20, p22, p23, p27 a p32, r1, r2, r3, r4 y b6, planos de salidas, según memoria de carpintería en planos 9.2, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0015.					
ARQ 0037	M2	PANEL METALICO ACERO VITRIFICADO VERTICAL	272,79	322.345	87.933.336
Panel R16, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0037.					
ARQ 0040	M2	PANEL METALICO ACERO VITRIFICADO SALIDAS CUBIERTOS METRO	581,59	355.047	206.491.581
Panel R16 y T1, según planos de Salidas 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2, de urbanización 1.1, planos de secciones 1.2, memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0040.					
ARQ 0041	M2	FORRADO METALICO LISO ACERO INOXIDABLE	35,46	494.489	17.534.594
Revestimiento R12, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0041.					
TOTAL 08.25.02.06.02.01.....					320.495.756

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.25.02.06.02.02	CIELOS RASOS				
ARQ 0017	M2	PANEL METALICO DE ACERO VITRIFICADO DE 2MM DE ESPESOR	154,94	330.390	51.191.942
Cielo raso tipo T1, según memoria de según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0017.					
TOTAL 08.25.02.06.02.02.....					51.191.942
TOTAL 08.25.02.06.02.....					371.687.698
08.25.02.06.03	PISOS				
ARQ 0025	M2	PISO LOSETA GRES PORCELÁNICO 120X60 CM	56,58	250.734	14.186.788
Piso tipo S1, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0025.					
ARQ 0026	ML	PELDAÑO LOSETA GRES PORCELÁNICO ANTIDESLIZANTE	224,00	110.433	24.737.080
piso tipo s3, equivalente a los peldaños representados en planos de memoria de materiales en planos 9.1. planos de secciones constructivas 9.3 y según especificación técnica arq 0026.					
ARQ 0027	M2	PISO GRES PORCELÁNICO ANTIDESLIZANTE 120X60 CM	69,44	253.695	17.616.572
piso tipo s3, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0027.					
ARQ 0032	ML	FRANJA PISO TÁCTIL DE GUÍA PARA ACCESIBILIDAD	27,40	151.091	4.139.896
Piso tipo S4, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3, planos constructivos podotáctiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0032.					
ARQ 0033	M2	FRANJA TÁCTIL DE ALERTA	14,40	251.818	3.626.186
Piso tipo S4, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0033.					
TOTAL 08.25.02.06.03.....					64.306.522
08.25.02.06.04	CARPINTERÍA				
08.25.02.06.04.02	CARPINTERÍA METÁLICA				
ARQ 0044	KG	ESTRUCTURAS AUXILIARES DE ACERO ASTM A572	33.280,24	5.848	194.638.164
Clasificación R14, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructi-vas 9.3 y especificación técnica ARQ 0044.					
ARQ 0056	M2	REJA ENROLLABLE DE CELOSÍA METÁLICA ACERO INOXIDABLE	24,30	1.378.758	33.503.819
Carpintería B10, según memoria de planos de carpintería 9.2, planos de Salidas 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2 y especificación técnica ARQ 0056.					
ARQ 0064	M2	CUBIERTA E IMPERMEABILIZACIÓN DE ELEMENTOS EN SUPERFICIE	221,20	142.422	31.503.703
según planos de accesos 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2, planos de carpintería 9.2, cerrajería rj2 y espe-cificación técnica arq 0064.					
ARQ 0087	M2	VIDRIO LAMINAR DE SEGURIDAD 10+10 mm SALIDAS	78,30	536.148	41.980.373
Según planos de Salidas 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2, memoria de planos de carpintería 9.2 y especi-ficación técnica ARQ 0087.					
TOTAL 08.25.02.06.04.02.....					301.626.059
08.25.02.06.04.04	BARANDAS Y OTROS				
ARQ 0068	ML	BARANDA DE VIDRIO LAMINAR DE SEGURIDAD 10+10 mm Y PASAMANOS ACERO INOXIDABLE AISI-316	65,80	952.145	62.651.140
Carpintería B1, según memoria de planos de carpintería 9.2, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0068.					
ARQ 0069	ML	BARANDA ACERO INOXIDABLE AISI-316 DIVIDIENDO ANCHO ESCALERAS	30,00	174.843	5.245.275
Carpintería B9, según memoria de planos de carpintería 9.2, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0069.					
TOTAL 08.25.02.06.04.04.....					67.896.415
TOTAL 08.25.02.06.04.....					369.522.474
08.25.02.06.05	SEÑALIZACIÓN Y MOBILIARIO				
ARQ 0075	GLB	SEÑALIZACIÓN CARTELES INDICATIVOS PEQUEÑO FORMATO	0,10	667.399	66.740
según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0075.					
ARQ 0077	UN	CARTEL EXTERIOR ENTRADA	1,00	893.195	893.195
según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0077.					
ARQ 0083	GLB	SEÑALES SÍMBOLO GRÁFICO DE ACCESIBILIDAD, PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS Y EVACUACIÓN	0,10	175.842	17.584
según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0083.					
TOTAL 08.25.02.06.05.....					977.519
TOTAL 08.25.02.06.....					822.312.910

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.25.02.07	CONEXIÓN SALIDAS 2 Y 3				
08.25.02.07.02	ACABADOS				
08.25.02.07.02.01	REVESTIMIENTOS VERTICALES				
ARQ 0014	KG	PINTURA PROTECCIÓN SOBRE PERFILES METALICOS	5.176,08	574	2.973.568
correspondiente con r14, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones cons-structivas 9.3 y especificación técnica arq 0014.					
ARQ 0037	M2	PANEL METALICO ACERO VITRIFICADO VERTICAL	723,60	322.345	233.249.027
Panel R16, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0037.					
TOTAL 08.25.02.07.02.01.....					236.222.595
08.25.02.07.02.02	CIELOS RASOS				
ARQ 0017	M2	PANEL METALICO DE ACERO VITRIFICADO DE 2MM DE ESPESOR	923,40	330.390	305.082.088
Cielo raso tipo T1, según memoria de según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0017.					
TOTAL 08.25.02.07.02.02.....					305.082.088
TOTAL 08.25.02.07.02.....					541.304.683
08.25.02.07.03	PISOS				
ARQ 0025	M2	PISO LOSETA GRES PORCELÁNICO 120X60 CM	174,32	250.734	43.706.720
Piso tipo S1, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0025.					
ARQ 0027	M2	PISO GRES PORCELÁNICO ANTIDESLIZANTE 120X60 CM	481,08	253.695	122.047.527
piso tipo s3, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0027.					
ARQ 0032	ML	FRANJA PISO TÁCTIL DE GUÍA PARA ACCESIBILIDAD	128,40	151.091	19.400.097
Piso tipo S4, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3, planos constructivos podotáctiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0032.					
ARQ 0033	M2	FRANJA TÁCTIL DE ALERTA	8,96	251.818	2.256.294
Piso tipo S4, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0033.					
TOTAL 08.25.02.07.03.....					187.410.637
08.25.02.07.04	CARPINTERÍA				
08.25.02.07.04.02	CARPINTERÍA METÁLICA				
ARQ 0044	KG	ESTRUCTURAS AUXILIARES DE ACERO ASTM A572	34.351,53	5.848	200.903.543
Clasificación R14, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructi-vas 9.3 y especificación técnica ARQ 0044.					
TOTAL 08.25.02.07.04.02.....					200.903.543
TOTAL 08.25.02.07.04.....					200.903.543
08.25.02.07.05	SEÑALIZACIÓN Y MOBILIARIO				
ARQ 0075	GLB	SEÑALIZACIÓN CARTELES INDICATIVOS PEQUEÑO FORMATO	0,10	667.399	66.740
según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0075.					
ARQ 0083	GLB	SEÑALES SÍMBOLO GRÁFICO DE ACCESIBILIDAD, PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS Y EVACUACIÓN	0,10	175.842	17.584
según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0083.					
TOTAL 08.25.02.07.05.....					84.324
TOTAL 08.25.02.07.....					929.703.187
TOTAL 08.25.02.....					14.871.084.008

08.25.03	INSTALACIONES				
08.25.03.01	CUERPO DE LA ESTACIÓN				
08.25.03.01.01	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
08.25.03.01.01.01	SUMINISTRO DE ENERGÍA				
UPS05	UN	UPS TRIFÁSICO PARALELO REDUNDANTE 40 KVAS 4 HORAS AUTONOMÍA 480V	1,00	334.726.645	334.726.645
Suministro e instalación de UPS trifásico paralelo redundante según especificación técnica IEL-001 de las siguientes características:					
Potencia de cada UPS: 40 KVAS					
Voltaje nominal de entrada: 480 V 60 Hz					
Totalmente instalada y funcionando.					
UPS13	UN	UPS TRIFÁSICO PARALELO REDUNDANTE 200 KVAS 4 HORAS AUTONOMÍA 208V	1,00	1.239.739.848	1.239.739.848
Suministro e instalación de UPS trifásico paralelo redundante según especificación técnica IEL-001 de las siguientes características:					
Potencia de cada UPS: 200 KVAS					
Voltaje nominal de entrada: 208 V 60 Hz					
Totalmente instalada y funcionando.					

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TRA04	UN	TRANSFORMADOR AUXILIAR PRIMARIO 480V SECUND. 208/120V 300 KVA	1,00	22.130.550	22.130.550
		suministro e instalación de transformador auxiliar primario 480v secund. 208/120v según especificación técnica iel-002 de las siguientes características:			
		potencia: 300 kvas			
		totalmente instalado y funcionando			
TOTAL 08.25.03.01.01.01.....					1.596.597.042
08.25.03.01.01.02 RED DE TIERRAS					
CCD01	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO 4/0 AWG ENTERRADO	2.365,00	31.622	74.786.030
		suministro e instalación de conductor de cobre desnudo 4/0 awg enterrado según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando			
CCD02	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO 2AWG BAJO TUBO PVC 1/2"	30,00	13.379	401.376
		suministro e instalación de conductor de cobre desnudo 2awg bajo tubo pvc 1/2" según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando			
CCD04	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO 4/0 AWG	160,00	33.565	5.370.442
		suministro e instalación de conductor de cobre desnudo 4/0 awg enterrado según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando			
CCA02	ML	CONDUCTOR DE COBRE AISLADO 2/0AWG BAJO TUBO PVC 1/2"	650,00	24.234	15.752.412
		suministro e instalación de conductor de cobre aislado 2/0awg bajo tubo pvc 1/2" según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando			
SOE01	UN	SOLDADURA EXOTÉRMICA CARGA 90	235,00	16.870	3.964.506
		suministro e instalación de soldadura exotérmica carga 90 según especificación técnica iel-007. totalmente instalado y funcionando			
CRV01	UN	CAJA DE REGISTRO CON TRES VARILLAS DE COPPERWELD 5/8"	12,00	1.020.153	12.241.835
		suministro e instalación de caja de registro con tres varillas de copperweld 5/8" según especificación técnica iel-008. totalmente instalado y funcionando			
BEQ01	UN	BARRA EQUIPOTENCIAL PATRÓN BB	51,00	412.250	21.024.750
		suministro e instalación de barra equipotencial patrón bb según especificación técnica iel-009. totalmente instalado y funcionando			
REA01	UN	RED EQUIPOTENCIAL DE ASEOS	3,00	330.261	990.782
		suministro e instalación de red equipotencial de aseos según especificación técnica iel-010. totalmente instalado y funcionando			
CGA01	UN	CONEXIÓN DE GUÍAS DE ASCENSOR	4,00	49.688	198.753
		suministro e instalación de conexión de guías de ascensor según especificación técnica iel-011. totalmente instalado y funcionando			
MEE01	M2	MALLAZO EQUIPOTENCIAL ELECTROSOLDADA LOCALES TÉCNICOS	70,00	115.988	8.119.143
		suministro e instalación de mallazo equipotencial electrosoldada locales técnicos según especificación técnica iel-012. totalmente instalado y funcionando			
SOE02	UN	CONEXIÓN CON PANTALLA POR SOLDADURA EXOTÉRMICA CARGA 150	47,00	23.657	1.111.895
		suministro e instalación de conexión con pantalla por soldadura exotérmica carga 150 según especificación técnica iel-007. totalmente instalado y funcionando			
DES01	UN	DESCARGADOR DE INTERVALOS	4,00	12.876.750	51.507.000
		suministro e instalación de descargador de intervalos según especificación técnica iel-013. totalmente instalado y funcionando			
ACD01	UN	ACOPLAMIENTO DIELECTRICO CON CAJA DE TERMINALES	4,00	2.235.850	8.943.400
		Suministro e instalación de Acoplamiento dieléctrico con caja de terminales según especificación técnica IEL-014. Totalmente instalado y funcionando			
TOTAL 08.25.03.01.01.02.....					204.412.323
08.25.03.01.01.03 TABLEROS PRINCIPALES					
TG01	UN	TABLERO GENERAL HASTA 6 SALIDAS - TENSIÓN NOMINAL 480/277V	1,00	11.174.743	11.174.743
		suministro e instalación de tablero general hasta 6 salidas - tensión nominal 480/277v según especificación técnica iel-003. totalmente instalado y funcionando.			
TG07	UN	TABLERO GENERAL DESDE 37 HASTA 42 SALIDAS - TENSIÓN NOMINAL 480/277V	1,00	146.511.225	146.511.225
		Suministro e instalación de Tablero General desde 37 hasta 42 salidas - Tensión nominal 480/277V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.2. Totalmente instalado y funcionando.			
TG15	UN	TABLERO GENERAL DESDE 19 HASTA 24 SALIDAS - TENSIÓN NOMINAL 208/120V	1,00	82.051.088	82.051.088
		Suministro e instalación de Tablero General desde 19 hasta 24 salidas - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.2. Totalmente instalado y funcionando.			
TG17	UN	TABLERO GENERAL DESDE 31 HASTA 36 SALIDAS - TENSIÓN NOMINAL 208/120V	1,00	98.576.978	98.576.978
		Suministro e instalación de Tablero General desde 31 hasta 36 salidas - Tensión nominal 208/120Vsegún especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.2. Totalmente instalado y funcionando.			

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TTA1	UN	TABLERO TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA 2500 A	1,00	128.525.000	128.525.000
		Suministro e instalación de Tablero transferencia automática 2500 A según especificación técnica IEL-004 y plano de esquema unifilar 4.1.2. Totalmente instalado y funcionando			
TOTAL 08.25.03.01.01.03.....					466.839.033
08.25.03.01.01.04 COMPENSACION ENERGÍA REACTIVA					
BAC05	UN	BANCO AUTOMÁTICO DE CAPACITORES 500 KVARs 480 VAC	1,00	41.643.143	41.643.143
		Suministro e instalación de Banco automático de capacitores 500 KVARs 480 VAC según especificación técnica IEL-005. Totalmente instalado y funcionando			
TOTAL 08.25.03.01.01.04.....					41.643.143
08.25.03.01.01.05 LINEAS ELÉCTRICAS					
BD02	ML	BARRADUCTO DE TRANSPORTE ELÉCTRICO DE 2500A INTENSIDAD NOMINAL	25,00	1.906.584	47.664.588
		suministro e instalación de barraducto de transporte eléctrico de 2500a intensidad nominal según especificación técnica iel-015. totalmente instalado y funcionando.			
CE07	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X2 AWG LSZH-XHHW-2	6.335,00	11.928	75.566.294
		suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x2 awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.			
CE09	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X1/0 AWG LSZH-XHHW-2	440,00	17.445	7.675.789
		suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x1/0 awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.			
CE10	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X2/0 AWG LSZH-XHHW-2	600,00	23.273	13.963.914
		suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x2/0 awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.			
CE15	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X350 MCM LSZH-XHHW-2	15,00	54.914	823.712
		suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x350 mcm lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando..			
CE17	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X500 MCM LSZH-XHHW-2	135,00	74.859	10.106.027
		suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x500 mcm lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.			
CE27	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X8+1X8T AWG LSZH-XHHW-2	350,00	26.565	9.297.887
		suministro e instalación de conductor de cobre multifilar 4x8+1x8t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.			
CE28	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X6+1X6T AWG LSZH-XHHW-2	700,00	29.525	20.667.402
		suministro e instalación de conductor de cobre multifilar 4x6+1x6t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando..			
CE29	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X4+1X4T AWG LSZH-XHHW-2	2.700,00	33.378	90.119.790
		suministro e instalación de conductor de cobre multifilar 4x4+1x4t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.			
CE36	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X2 AWG LSZHFR-XHHW-2	4.925,00	11.928	58.747.276
		suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x2 awg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.			
CE38	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X1/0 AWG LSZHFR-XHHW-2	2.040,00	17.445	35.587.748
		suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x1/0 awg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.			
CE39	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X2/0 AWG LSZHFR-XHHW-2	1.200,00	22.735	27.282.179
		suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x2/0 awg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.			
CE41	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X4/0 AWG LSZHFR-XHHW-2	90,00	32.933	2.964.007
		suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x4/0 awg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando..			
CE42	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X250 MCM LSZHFR-XHHW-2	75,00	40.146	3.010.954
		suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x250 mcm lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.			
CE44	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X350 MCM LSZHFR-XHHW-2	1.120,00	54.914	61.503.798
		suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x350 mcm lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.			
CE45	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X400 MCM LSZHFR-XHHW-2	720,00	72.582	52.259.061
		suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x400 mcm lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.			
CE56	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X8+1X8T AWG LSZHFR-XHHW-2	120,00	26.565	3.187.847
		suministro e instalación de conductor de cobre multifilar 4x8+1x8t awg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.			

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CE57	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X6+1X6T AWG LSZHFR-XHHW-2	1.550,00	29.525	45.763.533
		Suministro e instalación de Conductor de cobre multifilar 4x6+1x6T AWG LSZHFR-XHHW-2 según especificación técnica IEL-016. Totalmente instalado y funcionando.			
CE58	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X4+1X4T AWG LSZHFR-XHHW-2	120,00	33.378	4.005.324
		Suministro e instalación de Conductor de cobre multifilar 4x4+1x4T AWG LSZHFR-XHHW-2 según especificación técnica IEL-016. Totalmente instalado y funcionando.			
TOTAL 08.25.03.01.01.05.....					570.197.129
08.25.03.01.01.06	CANALIZACIONES				
BPR01	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO REJILLA 100X60MM	300,00	44.355	13.306.382
		suministro e instalación de bandeja portacables tipo rejilla 100x60mm según especificación técnica iel-019. totalmente instalado y funcionando.			
BPR02	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO REJILLA 200X60MM	65,00	48.941	3.181.150
		suministro e instalación de bandeja portacables tipo rejilla 200x60mm según especificación técnica iel-019. totalmente instalado y funcionando.			
BPR03	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO REJILLA 300X60MM	215,00	52.787	11.349.124
		suministro e instalación de bandeja portacables tipo rejilla 300x60mm según especificación técnica iel-019. totalmente instalado y funcionando.			
BPR04	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO REJILLA 400X60MM	320,00	56.130	17.961.731
		suministro e instalación de bandeja portacables tipo rejilla 400x60mm según especificación técnica iel-019. totalmente instalado y funcionando.			
BPR06	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO REJILLA 600X100MM	110,00	64.046	7.045.017
		suministro e instalación de bandeja portacables tipo rejilla 600x100mm según especificación técnica iel-019. totalmente instalado y funcionando.			
BPR07	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO PARA PUESTA A TIERRA BANDEJAS AWG 2	2.010,00	13.059	26.249.460
		suministro e instalación de conductor de cobre desnudo para puesta a tierra bandejas awg 2 según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando			
BPS01	ML	BANDEJA PORTACABLES EMBEBIDA EN SUELO DE PVC 80X40MM	100,00	25.164	2.516.374
		suministro e instalación de bandeja portacables embebida en suelo de pvc 80x40mm según especificación técnica iel-021. totalmente instalado y funcionando.			
BPC01	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO CHAPA METÁLICA CIEGA 100X60MM	480,00	36.108	17.331.960
		suministro e instalación de bandeja portacables tipo chapa metálica ciega 100x60mm según especificación técnica iel-020. totalmente instalado y funcionando.			
BPC02	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO CHAPA METÁLICA CIEGA 200X60MM	550,00	40.038	22.020.904
		suministro e instalación de bandeja portacables tipo chapa metálica ciega 200x60mm según especificación técnica iel-020. totalmente instalado y funcionando.			
BPC03	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO CHAPA METÁLICA CIEGA 300X60MM	450,00	48.533	21.839.841
		suministro e instalación de bandeja portacables tipo chapa metálica ciega 300x60mm según especificación técnica iel-020. totalmente instalado y funcionando.			
BPC04	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO CHAPA METÁLICA CIEGA 400X60MM	60,00	58.754	3.525.232
		suministro e instalación de bandeja portacables tipo chapa metálica ciega 400x60mm según especificación técnica iel-020. totalmente instalado y funcionando.			
TOTAL 08.25.03.01.01.06.....					146.327.176
08.25.03.01.01.07	TABLEROS SECUNDARIOS				
TS01	UN	TABLERO DE FONTANERÍA (TF) - TENSIÓN NOMINAL 480/277V	1,00	9.702.328	9.702.328
		suministro e instalación de tablero fontanería (tf) - tensión nominal 480/277v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. totalmente instalado y funcionando.			
TS04	UN	TABLERO DE CLIMATIZACIÓN (TCL) DESDE 13 HASTA 18 SALIDAS - TENSIÓN NOMINAL 480/277V	1,00	16.361.475	16.361.475
		suministro e instalación de tablero de climatización (tcl) desde 13 hasta 18 salidas - tensión nominal 480/277v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. totalmente instalado y funcionando.			
TS07	UN	TABLERO DE VENTILACIÓN (TVE) DESDE 13 HASTA 18 SALIDAS - TENSIÓN NOMINAL 480/277V	2,00	19.400.000	38.800.000
		suministro e instalación de tablero de ventilación (tve) desde 13 hasta 18 salidas - tensión nominal 480/277v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. totalmente instalado y funcionando.			
TS08	UN	TABLERO DE BOMBAS CONTRA INCENDIO (TBI) - TENSIÓN NOMINAL 480/277V	1,00	9.702.328	9.702.328
		suministro e instalación de tablero de bombas contra incendio (tbi) - tensión nominal 480/277v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. totalmente instalado y funcionando.			
TS09	UN	TABLERO DE SANEAMIENTO (TS) HASTA 2 BOMBAS 5,5 KW - TENSIÓN NOMINAL 480/277V	2,00	9.702.328	19.404.656
		suministro e instalación de tablero de saneamiento (ts) hasta 2 bombas 5,5 kw - tensión nominal 480/277v de alimentación según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. totalmente instalado y funcionando.			

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TS10	UN	TABLERO DE SANEAMIENTO (TS) HASTA 2 BOMBAS ENTRE 5,5 Y 11 KW - TENSIÓN NOMINAL 480/277V	1,00	9.702.328	9.702.328
		Suministro e instalación de Tablero de Saneamiento (TS) hasta 2 bombas entre 5,5 y 11 kW - Tensión nominal 480/277V de alimentación según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando.			
TS11	UN	TABLERO DE COMUNICACIONES PRINCIPAL (TCP) - TENSIÓN NOMINAL 208/120V	1,00	9.166.815	9.166.815
		Suministro e instalación de Tablero de Comunicaciones Principal (TCP) - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando.			
TS12	UN	TABLERO DE COMUNICACIONES AUXILIAR (TCA) - TENSIÓN NOMINAL 208/120V	2,00	9.166.815	18.333.631
		Suministro e instalación de Tablero de Comunicaciones Auxiliar (TCA) - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando.			
TS13	UN	TABLERO DE COMUNICACIONES MÓVILES (TCM) - TENSIÓN NOMINAL 208/120V	1,00	9.166.815	9.166.815
		Suministro e instalación de Tablero de Comunicaciones Móviles (TCM) - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando.			
TS14	UN	TABLERO DE SEÑALIZACIÓN (TSE) - TENSIÓN NOMINAL 208/120V	2,00	9.166.815	18.333.631
		Suministro e instalación de Tablero de Señalización (TSE) - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando.			
TS16	UN	TABLERO DE TORNIQUETES Y BOLETERÍA (TTB) DESDE 7 HASTA 12 SALIDAS - TENSIÓN NOMINAL 208/120V	1,00	7.275.000	7.275.000
		Suministro e instalación de Tablero de Torniquetes y Boletería (TTB) desde 7 hasta 12 salidas - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando.			
TS17	UN	TABLERO DE TORNIQUETES Y BOLETERÍA (TTB) DESDE 13 HASTA 18 SALIDAS - TENSIÓN NOMINAL 208/120V	1,00	8.245.000	8.245.000
		Suministro e instalación de Tablero de Torniquetes y Boletería (TTB) desde 13 hasta 18 salidas - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando.			
TS18	UN	TABLERO DE TORNIQUETES Y BOLETERÍA (TTB) DESDE 19 HASTA 24 SALIDAS - TENSIÓN NOMINAL 208/120V	2,00	9.215.000	18.430.000
		Suministro e instalación de Tablero de Torniquetes y Boletería (TTB) desde 19 hasta 24 salidas - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando.			
TS20	UN	TABLERO DE AREA TÉCNICA (TAT) DESDE 7 HASTA 12 SALIDAS - TENSIÓN NOMINAL 208/120V	7,00	7.275.000	50.925.000
		Suministro e instalación de Tablero de Area Técnica (TAT) desde 7 hasta 12 salidas - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando.			
TS21	UN	TABLERO DE AREA TÉCNICA (TAT) DESDE 13 HASTA 18 SALIDAS - TENSIÓN NOMINAL 208/120V	5,00	8.245.000	41.225.000
		Suministro e instalación de Tablero de Area Técnica (TAT) desde 13 hasta 18 salidas - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando.			
TS22	UN	TABLERO DE AREA TÉCNICA (TAT) DESDE 19 HASTA 24 SALIDAS - TENSIÓN NOMINAL 208/120V	1,00	9.215.000	9.215.000
		Suministro e instalación de Tablero de Area Técnica (TAT) desde 19 hasta 24 salidas - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando.			
TS24	UN	TABLERO DE AREA TÉCNICA (TAT) DESDE 31 HASTA 36 SALIDAS - TENSIÓN NOMINAL 208/120V	1,00	13.337.500	13.337.500
		Suministro e instalación de Tablero de Area Técnica (TAT) desde 31 hasta 36 salidas - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando.			
TS28	UN	TABLERO DE ALUMBRADO Y FUERZA ZONA PÚBLICA DESDE 13 HASTA 18 SALIDAS - TENSIÓN NOMINAL 208/120V	6,00	8.245.000	49.470.000
		Suministro e instalación de Tablero de Alumbrado y Fuerza Zona Pública desde 13 hasta 18 salidas - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando. Los tableros de alumbrado y fuerza de zona pública son: - Tablero de Andén (TAN) - Tablero de Vestibulo (TVES) - Tablero de Prevestibulo (TPRE)			
TS29	UN	TABLERO DE ALUMBRADO Y FUERZA ZONA PÚBLICA DESDE 19 HASTA 24 SALIDAS - TENSIÓN NOMINAL 208/120V	4,00	9.215.000	36.860.000
		Suministro e instalación de Tablero de Alumbrado y Fuerza Zona Pública desde 19 hasta 24 salidas - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando. Los tableros de alumbrado y fuerza de zona pública son: - Tablero de Andén (TAN) - Tablero de Vestibulo (TVES) - Tablero de Prevestibulo (TPRE)			
TS36	UN	TABLERO DE CORTINA DE HUMO (TCH) - TENSIÓN NOMINAL 208/120V	6,00	3.395.000	20.370.000
		Suministro e instalación de Tablero de Cortina de Humo (TCH) - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando.			



PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TS37	UN	TABLERO DE PUERTAS DE ANDÉN (TPA) - Tensión NOMINAL 208/120V	1,00	5.286.815	5.286.815
Suministro e instalación de Tablero de Puertas de Andén (TPA) - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 08.25.03.01.01.07.....					419.313.322
08.25.03.01.01.08	CABLEADO A RECEPTORES				
CAC01	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X14+1X14T AWG LSZH-XHHW-2	2.530,00	10.492	26.544.969
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x14+1x14t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CAC02	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X12+1X12T AWG LSZH-XHHW-2	3.168,00	11.977	37.944.234
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x12+1x12t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CAC03	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X10+1X10T AWG LSZH-XHHW-2	1.020,00	12.952	13.210.597
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x10+1x10t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando..					
CAC07	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X14+1X14T AWG LSZH-XHHW-2	5.420,00	15.736	85.290.800
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x14+1x14t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando					
CAC08	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X12+1X12T AWG LSZH-XHHW-2	900,00	17.913	16.121.691
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x12+1x12t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando					
CAC09	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X10+1X10T AWG LSZH-XHHW-2	1.390,00	20.962	29.137.408
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x10+1x10t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CAC13	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X14+1X14TAWG LSZHFR-XHHW-2	3.155,00	10.492	33.102.521
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x14+1x14tawg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando					
CAC14	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X12+1X12TAWG LSZHFR-XHHW-2	1.890,00	11.977	22.637.185
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x12+1x12tawg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando					
CAC15	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X10+1X10TAWG LSZHFR-XHHW-2	200,00	12.952	2.590.313
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x10+1x10tawg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CAC16	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X8+1X8T AWG LSZHFR-XHHW-2	240,00	16.327	3.918.490
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x8+1x8t awg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CAC17	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X6+1X6T AWG LSZHFR-XHHW-2	100,00	20.415	2.041.462
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x6+1x6t awg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CAC19	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X14+1X14TAWG LSZHFR-XHHW-2	4.605,00	15.390	70.870.180
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x14+1x14tawg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CAC21	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X10+1X10TAWG LSZHFR-XHHW-2	15,00	20.962	314.432
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x10+1x10tawg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CAC25	UN	PUNTO DE LUZ OCULTO	1.127,00	108.970	122.809.190
suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería tipo conduit de PVC según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.					
CAC26	UN	PUNTO DE LUZ VISTO	418,00	102.812	42.975.516
suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería rígida conduit roscado, con elementos tipo conduitlet roscados, cajas de paso donde aplique con elementos rosacados y aterrados según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.					
CAC27	UN	PUNTO DE FUERZA OCULTO	164,00	102.812	16.861.207
suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería tipo conduit de PVC según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando..					
CAC28	UN	PUNTO DE FUERZA VISTO	107,00	111.678	11.949.550
suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería rígida conduit roscado, con elementos tipo conduitlet roscados, cajas de paso donde aplique con elementos rosacados y aterrados según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.					

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAC29	UN	PUNTO DE LUZ EMERGENCIA OCULTO	250,00	110.804	27.701.018
suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería tipo conduit de PVC según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.					
CAC30	UN	PUNTO DE LUZ EMERGENCIA VISTO	106,00	121.437	12.872.344
suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería rígida conduit roscado, con elementos tipo conduitlet roscados, cajas de paso donde aplique con elementos rosacados y aterrados según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.					
CAC32	UN	PUNTO DE ALIMENTACIÓN A EQUIPO	166,00	141.254	23.448.215
suministro e instalación de punto de alimentación a equipo según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 08.25.03.01.01.08.....					602.341.323
08.25.03.01.01.09	TOMAS DE CORRIENTES				
TDE01	UN	TOMACORRIENTES DOBLE POLARIZADO 20A 127V	44,00	33.950	1.493.800
suministro e instalación de tomacorrientes doble polarizado 20a 127v según especificación técnica iel-022. totalmente instalado y funcionando.					
TDE02	UN	TOMACORRIENTES DOBLE POLARIZADO 20A 127V COLOR ROJO	37,00	38.800	1.435.600
suministro e instalación de tomacorrientes doble polarizado 20a 127v color rojo según especificación técnica iel-022. totalmente instalado y funcionando.					
TDE03	UN	TOMACORRIENTES DOBLE POLARIZADO 20A 127V GFCI	26,00	53.350	1.387.100
suministro e instalación de tomacorrientes doble polarizado 20a 127v gfci según especificación técnica iel-022. totalmente instalado y funcionando.					
TSE01	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO POLARIZADO 20A 127V	57,00	38.800	2.211.600
suministro e instalación de tomacorrientes sencillo polarizado 20a 127v según especificación técnica iel-023. totalmente instalado y funcionando.					
TSE02	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO POLARIZADO 20A 127V RESISTENTE AL AGUA	50,00	92.150	4.607.500
Suministro, montaje e instalación de tomacorrientes sencillo resistente al agua monofásico con tapa IP65, con polo a tierra dos polos, tres hilos de 20A/127V, Nema 5-15R con Certificación RETIE, según especificación técnica IEL-024.					
TSE03	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO POLARIZADO 20A 250V RESISTENTE AL AGUA	43,00	106.700	4.588.100
suministro e instalación de tomacorrientes sencillo polarizado 20a 250v resistente al agua según especificación técnica iel-025. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 08.25.03.01.01.09.....					15.723.700
TOTAL 08.25.03.01.01.....					4.063.394.191
08.25.03.01.02	ILUMINACION				
08.25.03.01.02.01	ILUMINACION GENERAL				
ILG01	UN	LUMINARIA LED 4100 LÚMENES ADOSADA 42W IP40	210,00	408.128	85.706.775
Suministro e instalación de Luminaria LED 4100 lúmenes adosada 42W IP40 según especificación técnica IIL-001. Totalmente instalada y funcionando.					
ILG02	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE LED 2000 LÚMENES 25W IP40	699,00	586.965	410.288.309
Suministro e instalación de Luminaria empotrable LED 2000 lúmenes 25W IP40 según especificación técnica IIL-002. Totalmente instalada y funcionando.					
ILG03	UN	LUMINARIA SUPERFICIAL ESTANCA LED 2300 LÚMENES 22W IP66	418,00	592.728	247.760.376
suministro e instalación de luminaria superficial estanca led 2300 lúmenes 22w ip66 según especificación técnica iil-004. totalmente instalada y funcionando.					
ILG04	UN	LUMINARIA EMPOTRADA FALSO TECHO 60X60 LED 2800 LÚMENES 30W IP40	42,00	661.909	27.800.190
suministro e instalación de luminaria empotrada falso techo 60x60 led 2800 lúmenes 30w ip40 según especificación técnica iil-003. totalmente instalada y funcionando.					
ILG05	UN	DOWNLIGHT EMPOTRADO LED 2000 LÚMENES 27W IP20	130,00	319.082	41.480.595
suministro e instalación de downlight empotrado led 2000 lúmenes 27w ip20 según especificación técnica iil-005. totalmente instalada y funcionando.					
ILG06	UN	LUMINARIA LED 4100 LÚMENES ADOSADA 42W IP40 CON EMERGENCIA	68,00	556.538	37.844.550
Suministro e instalación de Luminaria LED 4100 lúmenes adosada 42W IP40 con emergencia según especificación técnica IIL-001. Totalmente instalada y funcionando.					
ILG07	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE LED 2000 LÚMENES 25W IP40 CON EMERGENCIA	148,00	731.052	108.195.704
Suministro e instalación de Luminaria empotrable LED 2000 lúmenes 25W IP40 con emergencia según especificación técnica IIL-002. Totalmente instalada y funcionando.					
ILG11	UN	TIRA DECORATIVA 8 LED LONGITUD 1.6M.	46,00	49.470	2.275.620
Suministro e instalación de Tira decorativa 8 led longitud 1.6m según especificación técnica IIL-006. Totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.25.03.01.02.01.....					961.352.120

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.25.03.01.02.02	ILUMINACION DE EMERGENCIA				
ILE01	UN	LUMINARIA DE EMERGENCIA LED DE SUPERFICIE 450 LÚMENES 1H IP66	106,00	296.820	31.462.920
		suministro e instalación de luminaria de emergencia led de superficie 450 lúmenes 1h ip66 según especificación técnica iil-008. totalmente instalada y funcionando.			
ILE02	UN	LUMINARIA DE EMERGENCIA LED EMPOTRADA 450 LÚMENES 1H IP42	34,00	222.615	7.568.910
		suministro e instalación de luminaria de emergencia led empotrada 450 lúmenes 1h ip42 según especificación técnica iil-007. totalmente instalada y funcionando.			
TOTAL 08.25.03.01.02.02.....					39.031.830
08.25.03.01.02.03	CONTROL ILUMINACION				
ASE01	UN	INTERRUPTOR SENCILLO ENCASTRADO 15A/120V	12,00	49.470	593.640
		suministro e instalación de interruptor sencillo encastrado 15a/120v según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.			
ADE01	UN	INTERRUPTOR DOBLE ENCASTRADO 15A/120V	1,00	54.417	54.417
		suministro e instalación de interruptor doble encastrado 15a/120v según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando..			
ATE01	UN	INTERRUPTOR TRIPLE ENCASTRADO 15A/120V	1,00	61.838	61.838
		suministro e instalación de interruptor triple encastrado 15a/120v según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.			
ASE02	UN	INTERRUPTOR DE TRES VÍAS SENCILLO ENCASTRADO 15A/120V	2,00	54.417	108.834
		Suministro e instalación de Interruptor de tres vías sencillo encastrado 15A/120V según especificación técnica IIL-010. Totalmente instalado y funcionando.			
ADE02	UN	INTERRUPTOR DE TRES VÍAS DOBLE ENCASTRADO 15A/120V	6,00	59.364	356.184
		suministro e instalación de interruptor de tres vías doble encastrado 15a/120v según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.			
ATE02	UN	INTERRUPTOR DE TRES VÍAS TRIPLE ENCASTRADO 15A/120V	2,00	64.311	128.622
		suministro e instalación de interruptor de tres vías triple encastrado 15a/120v según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.			
ASE03	UN	INTERRUPTOR SENCILLO ENCASTRADO RESISTENTE AL AGUA 15A/120V	46,00	61.838	2.844.525
		suministro e instalación de interruptor sencillo encastrado resistente al agua 15a/120v según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.			
ADE03	UN	INTERRUPTOR DOBLE ENCASTRADO RESISTENTE AL AGUA 15A/120V	10,00	66.785	667.845
		suministro e instalación de interruptor doble encastrado resistente al agua 15a/120v según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.			
ATE03	UN	INTERRUPTOR TRIPLE ENCASTRADO RESISTENTE AL AGUA 15A/120V	2,00	74.205	148.410
		suministro e instalación de interruptor triple encastrado resistente al agua 15a/120v según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.			
ASE04	UN	INTERRUPTOR DE TRES VÍAS SENCILLO ENCASTRADO RESISTENTE AGUA 15A	10,00	66.785	667.845
		Suministro e instalación de Interruptor de tres vías sencillo encastrado resistente agua 15A según especificación técnica IIL-010. Totalmente instalado y funcionando.			
ADE04	UN	INTERRUPTOR DE TRES VÍAS DOBLE ENCASTRADO RESISTENTE AGUA 15A	4,00	71.732	286.926
		suministro e instalación de interruptor de tres vías doble encastrado resistente agua 15a según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.			
ATE04	UN	INTERRUPTOR DE TRES VÍAS TRIPLE ENCASTRADO RESISTENTE AGUA 15A	4,00	79.152	316.608
		suministro e instalación de interruptor de tres vías triple encastrado resistente agua 15a según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.			
SME01	UN	SENSOR DE MOVIMIENTO ENCASTRADO EN PARED 120º	36,00	148.410	5.342.760
		suministro e instalación de sensor de movimiento encastrado en pared 120º según especificación técnica iil-012. totalmente instalado y funcionando.			
ASE05	UN	PULSADOR RESISTENTE AL AGUA 15A/120V	13,00	61.838	803.888
		suministro e instalación de pulsador resistente al agua 15a/120v según especificación técnica iil-011. totalmente instalado y funcionando.			
TOTAL 08.25.03.01.02.03.....					12.382.341
TOTAL 08.25.03.01.02.....					1.012.766.291
08.25.03.01.03	VENTILACIÓN Y CLIMATIZACIÓN				
08.25.03.01.03.01	CLIMATIZACIÓN				
ETAUIT01	UN	EQUIPO AUTÓNOMO CASSETTE 3,5 KW	3,00	5.374.209	16.122.628
		suministro e instalación de equipo autónomo de cassette, de 3,5 kw de potencia frigorífica, según especificación técnica icl-026. totalmente instalada y funcionando.			
ETAUIP01	UN	EQUIPO AUTÓNOMO PARED 3,6 KW	1,00	4.458.649	4.458.649
		Suministro e instalación de equipo autónomo de pared, de 3,6 kW de potencia frigorífica, según especificación técnica ICL-033. Totalmente instalado y funcionando.			

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TSPVC01	ML	TUBERIA SANITARIA PVC, Ø 1 1/2"	406,00	26.045	10.574.067
		suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc , de diámetro ø 1 1/2", según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.			
CFRIG01	ML	CONDUCCIÓN FRIGORÍFICA 3/8"	626,00	27.951	17.497.288
		suministro e instalación de conducción frigorífica de diametro 3/8" según especificación técnica icl-038. totalmente instalada y funcionando.			
CFRIG02	ML	CONDUCCIÓN FRIGORÍFICA 1/2"	249,00	37.865	9.428.365
		suministro e instalación de conducción frigorífica de diametro 1/2" según especificación técnica icl-038. totalmente instalada y funcionando.			
CFRIG03	ML	CONDUCCIÓN FRIGORÍFICA 5/8"	151,00	46.053	6.953.956
		suministro e instalación de conducción frigorífica de diametro 5/8" según especificación técnica icl-038. totalmente instalada y funcionando.			
CFRIG04	ML	CONDUCCIÓN FRIGORÍFICA 3/4"	269,00	49.347	13.274.292
		suministro e instalación de conducción frigorífica de diametro 3/4" según especificación técnica icl-038. totalmente instalada y funcionando.			
CFRIG05	ML	CONDUCCIÓN FRIGORÍFICA 7/8"	104,00	53.300	5.543.154
		suministro e instalación de conducción frigorífica de diametro 7/8" según especificación técnica icl-038. totalmente instalada y funcionando.			
CFRIG07	ML	CONDUCCIÓN FRIGORÍFICA 1 1/8"	194,00	79.400	15.403.662
		Suministro e instalación de conducción frigorífica de diametro 1 1/8" según especificación técnica ICL-038. Totalmente instalada y funcionando.			
CFRIG14	ML	CONDUCCIÓN FRIGORÍFICA 1/4"	55,00	33.223	1.827.238
		Suministro e instalación de conducción frigorífica de diametro 1/4" según especificación técnica ICL-038. Totalmente instalada y funcionando.			
VRVE01	UN	UNIDAD EXTERIOR VRV 11,2 KW	1,00	7.287.776	7.287.776
		Suministro e instalación de unidad exterior inverter de bomba de calor de expansión directa, de 11,2 kW de potencia frigorífica, según especificación técnica ICL-001. Totalmente instalada y funcionando.			
VRVE02	UN	UNIDAD EXTERIOR VRV 14 KW	2,00	7.287.776	14.575.552
		Suministro e instalación de unidad exterior inverter de bomba de calor de expansión directa, de 14 kW de potencia frigorífica, según especificación técnica ICL-002. Totalmente instalada y funcionando.			
VRVE07	UN	UNIDAD EXTERIOR VRV 40 KW	2,00	20.414.094	40.828.189
		Suministro e instalación de unidad exterior inverter de bomba de calor de expansión directa, de 40 kW de potencia frigorífica, según especificación técnica ICL-007. Totalmente instalada y funcionando.			
VRVIT01	UN	UNIDAD INTERIOR VRV DE CASSETTE 3,6 KW	4,00	3.196.636	12.786.544
		Suministro e instalación de unidad interior para sistema de volumen de refrigerante variable tipo cassette, con una potencia frigorífica de 3,6 kW, según especificación técnica ICL-011. Totalmente instalada y funcionando			
VRVIP04	UN	UNIDAD INTERIOR VRV DE PARED 3,6 KW	8,00	1.740.467	13.923.737
		Suministro e instalación de unidad interior para sistema de volumen de refrigerante variable tipo pared, con una potencia frigorífica de 3,6 kW, según especificación técnica ICL-021 . Totalmente instalada y funcionando			
VRVIP06	UN	UNIDAD INTERIOR VRV DE PARED 5,6 KW	15,00	1.886.084	28.291.267
		Suministro e instalación de unidad interior para sistema de volumen de refrigerante variable tipo pared, con una potencia frigorífica de 5,6 kW, según especificación técnica ICL-023. Totalmente instalada y funcionando			
VRVID01	UN	DERIVACIÓN HASTA 23 KW	10,00	445.127	4.451.272
		suministro e instalación de derivación frigorífica, hasta 23 kw de potencia frigorífica, según especificación técnica icl-039. totalmente instalada y funcionando.			
VRVID02	UN	DERIVACIÓN HASTA 46 KW	7,00	539.617	3.777.318
		Suministro e instalación de derivación frigorífica, hasta 46 kW de potencia frigorífica, según especificación técnica ICL-040. Totalmente instalada y funcionando.			
VRVID03	UN	DERIVACIÓN HASTA 75 KW	1,00	624.570	624.570
		Suministro e instalación de derivación frigorífica, hasta 75 kW de potencia frigorífica, según especificación técnica ICL-041. Totalmente instalada y funcionando.			
VRVIC01	UN	CONTROL REMOTO	27,00	318.971	8.612.215
		suministro e instalación de control remoto para unidades interiores de sistemas de volumen de refrigerante variable según especificación técnica icl-043. totalmente instalado y funcionando.			
TOTAL 08.25.03.01.03.01.....					236.241.738
08.25.03.01.03.02	VENTILACIÓN ZONAS PUBLICAS				
EEVA21.02	UN	VENTILADOR AXIAL 13 M3/S 860 PA	2,00	66.427.891	132.855.782
		Suministro e instalación de ventilador axial según especificación técnica IVE-001 de las siguientes características:			
		- Caudal: 13 m3/s			
		- Presión Estática Disponible: 860 Pa			
		- Potencia motor: 37 kW			
		Totalmente instalado y funcionando.			

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
EECM01	<b>UN DAMPER MOTORIZADA VENTILADOR AXIAL 2200 MM X 2200 MM</b>	9,00	34.185.839	307.672.551
	Suministro e instalación de damper motorizada según especificación técnica IVE-012 de las siguientes dimensiones:			
	Ancho: 2200 mm Alto: 2200 mm			
	Totalmente instalada y funcionando.			
EECM02	<b>UN DAMPER MOTORIZADA VENTILADOR AXIAL 2400 MM X 2400 MM</b>	2,00	36.627.684	73.255.368
	Suministro e instalación de damper motorizada según especificación técnica IVE-012 de las siguientes dimensiones:			
	Ancho: 2400 mm Alto: 2400 mm			
	Totalmente instalada y funcionando.			
EESI02	<b>UN SILENCIADOR 2400MMX 3000MMX3000 MM</b>	4,00	46.395.067	185.580.268
	Suministro e instalación de silenciador según especificación técnica IVE-002 de las siguientes dimensiones:			
	Ancho: 2400 mm Alto : 3000 mm Longitud: 3000 mm			
	Totalmente instalado y funcionando.			
EECVE18.04	<b>UN CAJA VENTILACIÓN 220 M3/H, 25 MM.C.D.A.</b>	1,00	1.121.272	1.121.272
	Caja de ventilación para extracción según la especificación técnica IVE-004 de las siguientes características:			
	- Caudal: 220 m3/h - Presión Estática Disponible: 25 mm.d.c.a. - Motor: 205 W, 60 Hz .			
	Totalmente instalado y funcionando.			
EECVE06.02	<b>UN CAJA VENTILACIÓN 410 M3/H, 24 MM.C.D.A.</b>	1,00	1.591.140	1.591.140
	Caja de ventilación para extracción según la especificación técnica IVE-004 de las siguientes características:			
	- Caudal: 410 m3/h - Presión Estática Disponible: 24 mm.d.c.a. - Motor: 160 W, 60 Hz .			
	Totalmente instalado y funcionando.			
CONR01	<b>M2 DUCTO RECTANGULAR CHAPA GALV. 0,6 MM</b>	2.264,00	56.554	128.038.616
	suministro e instalación de ducto de chapa galvanizada, de 0,6 mm de espesor, según especificación técnica ive-006. totalmente instalado y funcionando			
CONR03	<b>M2 DUCTO RECTANGULAR CHAPA GALV. 1,0 MM</b>	6.150,00	71.521	439.856.338
	suministro e instalación de ducto de chapa galvanizada, de 1,0 mm de espesor, según especificación técnica ive-006. totalmente instalado y funcionando			
CONC01	<b>ML DUCTO HELICOIDAL Ø 100 MM</b>	27,00	12.731	343.744
	suministro e instalación de ducto helicoidal circular, de ø100 mm de diámetro interior y espesor de chapa de 0,5 mm, según especificación técnica ive-007. totalmente instalado y funcionando.			
REIMP50X15	<b>UN REJILLA ACERO GALVANIZADO IMPULSIÓN 500X150 MM</b>	54,00	195.043	10.532.309
	Suministro e instalación de rejilla acero galvanizado para impulsión según especificación técnica IVE-008 de dimensiones:			
	Ancho: 500 mm Alto: 150 mm			
	Totalmente instalada y funcionando.			
REIMP50X25	<b>UN REJILLA ACERO GALVANIZADO IMPULSIÓN 500X250 MM</b>	36,00	225.040	8.101.440
	Suministro e instalación de rejilla acero galvanizado para impulsión según especificación técnica IVE-008 de dimensiones:			
	Ancho: 500 mm Alto: 250 mm			
	Totalmente instalada y funcionando.			
REIEXT20X20	<b>UN REJILLA ACERO GALVANIZADO EXTRACCIÓN 200X200 MM</b>	22,00	166.670	3.666.746
	suministro e instalación de rejilla acero galvanizado para extracción según especificación técnica ive-009 de dimensiones:			
	ancho: 200 mm alto: 200 mm			
	totalmente instalada y funcionando.			
REIEXT100X50	<b>UN REJILLA ACERO GALVANIZADO EXTRACCIÓN 1000X500 MM</b>	12,00	462.981	5.555.772
	Suministro e instalación de rejilla acero galvanizado para extracción según especificación técnica IVE-009 de dimensiones:			
	Ancho: 1000 mm Alto: 500 mm			
	Totalmente instalada y funcionando.			
REIEXT50X15	<b>UN REJILLA ACERO GALVANIZADO EXTRACCIÓN 500X150 MM</b>	108,00	190.654	20.590.578
	Suministro e instalación de rejilla acero galvanizado para extracción según especificación técnica IVE-009 de dimensiones:			
	Ancho: 500 mm Alto: 150 mm			
	Totalmente instalada y funcionando.			

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
REPA40X20	<b>UN REJILLA DE PASO 400X200 MM</b> Suministro e instalación de rejilla intumescente según especificación técnica IVE-011 de dimensiones:  Ancho: 400 mm Alto: 200 mm  Totalmente instalada y funcionando.	4,00	198.826	795.303
TOTAL 08.25.03.01.03.02.....				1.319.557.225
08.25.03.01.03.03	VENTILACIÓN AREAS RESTRINGIDAS			
EECVI18.03	<b>UN CAJA VENTILACIÓN 240 M3/H, 19 MM.C.D.A.</b> Caja de ventilación para impulsión según la especificación técnica IVE-003 de las siguientes características:  - Caudal: 240 m3/h - Presión Estática Disponible: 19 mm.d.c.a. - Motor: 230 W, 60 Hz .  Totalmente instalado y funcionando.	2,00	1.330.355	2.660.710
EECVI18.02	<b>UN CAJA VENTILACIÓN 360 M3/H, 45 MM.C.D.A.</b> Caja de ventilación para impulsión según la especificación técnica IVE-003 de las siguientes características:  - Caudal: 360 m3/h - Presión Estática Disponible: 45 mm.d.c.a. - Motor: 370 W, 60 Hz .  Totalmente instalado y funcionando.	2,00	1.561.142	3.122.285
EECVI06.03	<b>UN CAJA VENTILACIÓN 1580 M3/H, 31 MM.C.D.A.</b> Caja de ventilación para impulsión según la especificación técnica IVE-003 de las siguientes características:  - Caudal: 1580 m3/h - Presión Estática Disponible: 31 mm.d.c.a. - Motor: 370 W, 60 Hz .  Totalmente instalado y funcionando.	1,00	1.648.151	1.648.151
EECVE18.02	<b>UN CAJA VENTILACIÓN 290 M3/H, 36 MM.C.D.A.</b> caja de ventilación para extracción según la especificación técnica ive-004 de las siguientes características:  - caudal: 290 m3/h - presión estática disponible: 36 mm.d.c.a. - motor: 430 w, 60 hz .  totalmente instalado y funcionando.	1,00	1.888.586	1.888.586
EECVE21.02	<b>UN CAJA VENTILACIÓN 420 M3/H, 29 MM.C.D.A.</b> Caja de ventilación para extracción según la especificación técnica IVE-004 de las siguientes características:  - Caudal: 420 m3/h - Presión Estática Disponible: 29 mm.d.c.a. - Motor: 550 W, 60 Hz .  Totalmente instalado y funcionando.	7,00	1.591.140	11.137.977
EECVE18.07	<b>UN CAJA VENTILACIÓN 770 M3/H, 41 MM.C.D.A.</b> Caja de ventilación para extracción según la especificación técnica IVE-004 de las siguientes características:  - Caudal: 770 m3/h - Presión Estática Disponible: 41 mm.d.c.a. - Motor: 550 W, 60 Hz .  Totalmente instalado y funcionando.	1,00	1.641.289	1.641.289
EECVE06.02	<b>UN CAJA VENTILACIÓN 410 M3/H, 24 MM.C.D.A.</b> Caja de ventilación para extracción según la especificación técnica IVE-004 de las siguientes características:  - Caudal: 410 m3/h - Presión Estática Disponible: 24 mm.d.c.a. - Motor: 160 W, 60 Hz .  Totalmente instalado y funcionando.	1,00	1.591.140	1.591.140
CONR01	<b>M2 DUCTO RECTANGULAR CHAPA GALV. 0,6 MM</b> suministro e instalación de ducto de chapa galvanizada, de 0,6 mm de espesor, según especificación técnica ive-006. totalmente instalado y funcionando	1.398,00	56.554	79.062.714
CONC01	<b>ML DUCTO HELICOIDAL Ø 100 MM</b> suministro e instalación de ducto helicoidal circular, de ø100 mm de diámetro interior y espesor de chapa de 0,5 mm, según especificación técnica ive-007. totalmente instalado y funcionando.	49,00	12.731	623.831
CONC02	<b>ML DUCTO HELICOIDAL Ø 125 MM</b> suministro e instalación de ducto helicoidal circular, de ø125 mm de diámetro interior y espesor de chapa de 0,5 mm, según especificación técnica ive-007. totalmente instalado y funcionando.	6,00	15.631	93.783
CONC04	<b>ML DUCTO HELICOIDAL Ø 150 MM</b> suministro e instalación de ducto helicoidal circular, de ø150 mm de diámetro interior y espesor de chapa de 0,5 mm, según especificación técnica ive-007. totalmente instalado y funcionando.	26,00	18.622	484.174

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
REIMP20X20	UN	REJILLA ACERO GALVANIZADO IMPULSIÓN 200X200 MM	16,00	165.846	2.653.532
Suministro e instalación de rejilla acero galvanizado para impulsión según especificación técnica IVE-008 de dimensiones:					
Ancho: 200 mm					
Alto: 200 mm					
Totalmente instalada y funcionando.					
REIEXT20X20	UN	REJILLA ACERO GALVANIZADO EXTRACCIÓN 200X200 MM	31,00	166.670	5.166.778
suministro e instalación de rejilla acero galvanizado para extracción según especificación técnica ive-009 de dimensiones:					
ancho: 200 mm					
alto: 200 mm					
totalmente instalada y funcionando.					
REPA40X20	UN	REJILLA DE PASO 400X200 MM	4,00	198.826	795.303
Suministro e instalación de rejilla intumescente según especificación técnica IVE-011 de dimensiones:					
Ancho: 400 mm					
Alto: 200 mm					
Totalmente instalada y funcionando.					
REINT30X30	UN	REJILLA INTUMESCENTE 300X300 MM	13,00	387.855	5.042.109
Suministro e instalación de rejilla intumescente según especificación técnica IVE-011 de dimensiones:					
Ancho: 300 mm					
Alto: 300 mm					
Totalmente instalada y funcionando.					
REINT20X20	UN	REJILLA INTUMESCENTE 200X200 MM	6,00	268.448	1.610.685
Suministro e instalación de rejilla intumescente según especificación técnica IVE-011 de dimensiones:					
Ancho: 200 mm					
Alto: 200 mm					
Totalmente instalada y funcionando.					
REINT40X20	UN	REJILLA INTUMESCENTE 400X200 MM	4,00	382.811	1.531.242
Suministro e instalación de rejilla intumescente según especificación técnica IVE-011 de dimensiones:					
Ancho: 400 mm					
Alto: 200 mm					
Totalmente instalada y funcionando.					
REINT50X30	UN	REJILLA INTUMESCENTE 500X300 MM	6,00	635.011	3.810.063
Suministro e instalación de rejilla intumescente según especificación técnica IVE-011 de dimensiones:					
Ancho: 500 mm					
Alto: 300 mm					
Totalmente instalada y funcionando.					
EECCF02	UN	DAMPER CORTAFUEGOS 200X200	30,00	1.792.611	53.778.342
suministro e instalación de dámpers cortafuegos según especificación técnica ive-013 de las siguientes dimensiones:					
ancho: 200 mm					
alto: 200 mm					
totalmente instalada y funcionando.					
EECCF03	UN	DAMPER CORTAFUEGOS 250X200	11,00	1.830.432	20.134.749
Suministro e instalación de dámpers cortafuegos según especificación técnica IVE-013 de las siguientes dimensiones:					
Ancho: 250 mm					
Alto: 200 mm					
Totalmente instalada y funcionando.					
EECCF22	UN	DAMPER CORTAFUEGOS 1500X800	24,00	4.359.842	104.636.197
Suministro e instalación de dámpers cortafuegos según especificación técnica IVE-013 de las siguientes dimensiones:					
Ancho: 1500 mm					
Alto: 800 mm					
Totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.25.03.01.03.03.....					303.113.638

08.25.03.01.03.04	VENTILACIÓN				
EECVISE06.01	UN	CAJA DE VENTILACIÓN 31000 M3/H, 20 MM.C.D.A.	1,00	10.149.559	10.149.559
caja de ventilación para impulsión según la especificación técnica ive-003 de las siguientes características:					
- caudal: 31000 m3/h					
- presión estática disponible: 20 mm.d.c.a.					
- motor: 4000 w, 60 hz .					
totalmente instalado y funcionando.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CONR01	M2	DUCTO RECTANGULAR CHAPA GALV. 0,6 MM suministro e instalación de ducto de chapa galvanizada, de 0,6 mm de espesor, según especificación técnica ive-006. totalmente instalado y funcionando	102,00	56.554	5.768.524
CONR03	M2	DUCTO RECTANGULAR CHAPA GALV. 1,0 MM suministro e instalación de ducto de chapa galvanizada, de 1,0 mm de espesor, según especificación técnica ive-006. totalmente instalado y funcionando	350,00	71.521	25.032.475
REIEXT60X30	UN	REJILLA ACERO GALVANIZADO EXTRACCIÓN 600X300 MM suministro e instalación de rejilla acero galvanizado para extracción según especificación técnica ive-009 de dimensiones:  ancho: 600 mm alto: 300 mm  totalmente instalada y funcionando.	24,00	273.807	6.571.362
TOTAL 08.25.03.01.03.04.....					47.521.920
TOTAL 08.25.03.01.03.....					1.906.434.521
08.25.03.01.04 EQUIPOS ELECTROMECHANICOS					
08.25.03.01.04.01 ESCALERAS MECANICAS					
ES02	UN	ESCALERA MECÁNICA DESNIVEL DE 6 M A 8 M Suministro e instalación de escalera mecánica con un desnivel máximo de 8,0 metros de altura según especificación técnica IEE-001. Totalmente instalada y funcionando. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	8,00	155.488.702	1.243.909.614
TOTAL 08.25.03.01.04.01.....					1.243.909.614
08.25.03.01.04.02 ASCENSORES					
AS01	UN	ASCENSOR 13 PERSONAS 1 EMBARQUE 2 PARADAS DESNIVEL HASTA 8 M Suministro e instalación de ascensor para 13 personas (1000 kg), con dos paradas, un solo embarque un desnivel máximo de 8 metros según especificación técnica IEE-002. Totalmente instalado y funcionando.  incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	4,00	70.021.075	280.084.299
TOTAL 08.25.03.01.04.02.....					280.084.299
TOTAL 08.25.03.01.04.....					1.523.993.914
08.25.03.01.05 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS					
08.25.03.01.05.01 ACOMETIDA					
FIL07	UN	FILTRO METÁLICO PARA AGUA, DE DN 65 suministro e instalación de filtro metálico para agua, de dn 65 según especificación técnica isa-014. totalmente instalado y funcionando	1,00	274.219	274.219
MA01	UN	MANÓMETRO EN BAÑO ACEITE manómetro en baño de aceite, con escala de 0-16 kg/cm², con caja de d.n. 100 y conexión de ø ½", totalmente instalado.  incluyendo válvula de corte y dispositivo de drenaje.  medida la unidad instalada.  cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 041.	1,00	91.372	91.372
MECA07	UN	MEDIDOR DE CAUDAL DE AGUA DE Ø 2 1/2" suministro e instalación de medidor de caudal para agua fría, de ø 2 1/2", según especificación técnica isa-016. totalmente instalado y funcionando.	1,00	892.109	892.109
TAEG07	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. GALV. Ø 2 1/2" suministro e instalación de tubería de acero estrirada, galvanizada, de ø 2 1/2", según especificación técnica iea-004. totalmente instalada y funcionando	138,00	85.991	11.866.689
TAEG10	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. GALV. Ø 6" suministro e instalación de tubería de acero estrirada, galvanizada, de ø 6", según especificación técnica iea-004. totalmente instalada y funcionando	102,00	207.677	21.183.054
TB02	UN	CONEXIÓN PARA BOMBEROS D.N. 2/65 MM suministro e instalación de conexión para bomberos según especificación técnica iex-006. totalmente instalada y funcionando	1,00	1.039.598	1.039.598
VEP01	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø ½" suministro e instalación de válvula esférica, de ø ½", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando	1,00	40.103	40.103
VMV01	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 65 MM suministro e instalación de válvula de mariposa, de d.n. 65 mm, según especificación técnica isa-010. totalmente instalada y funcionando	6,00	381.525	2.289.152



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
VMV05	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 150 MM	1,00	221.748	221.748
		válvula de mariposa para montaje entre brida, de d.n. 150 mm, con cuerpo de fundición nodular, eje y mariposa de acero inoxidable y elastómero de epdm, con volante y desmultiplicador ma-25, totalmente instalada.			
		señalizable.			
		incluso p.p. de cableado e interconexión con módulo ubicado en la propia sala de bombas.			
		medida la unidad ejecutada.			
		cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 038.			
VRD07	UN	VÁLVULA RETENCIÓN DISCO DN 65 MM	1,00	488.832	488.832
		suministro e instalación de válvula de retención de disco, de d.n. 65 mm, según especificación técnica isa-011. totalmente instalada y funcionando			
VRD11	UN	VÁLVULA RETENC. DISCO DN 150 MM	1,00	1.380.213	1.380.213
		suministro e instalación de válvula de retención de disco, de d.n. 150 mm, según especificación técnica isa-011. totalmente instalada y funcionando			
VSO07	UN	VÁLVULA SOLENOIDE DN 65 MM	2,00	2.582.552	5.165.105
		18/09/201418/09/201418/09/2014suministro e instalación de válvula solenoide para agua, de d.n. 65, según especificación técnica isa-012. totalmente instalada y funcionando.			
TOTAL 08.25.03.01.05.01 .....					44.932.192
08.25.03.01.05.02	CENTRAL HIDRICA				
CHIMDP04	ML	CHIMENEA MODULAR 150 MM.	18,00	400.125	7.202.250
		suministro e instalación de chimenea modular, de 150 mm. de diámetro interior, según especificación técnica iga-006. totalmente instalado y funcionando.			
EQEX02	UN	REJILLA MODULAR 500X500X2MM	8,00	161.432	1.291.458
		suministro e instalación de rejilla mpdular de acero inoxidable según especificación técnica iex-001. totalmente instalada y funcionando.			
EQEX03	UN	PLACA TOMA REBOSADERO ALJIBE	1,00	203.215	203.215
		suministro e instalación de placa para toma de rebosadero de aljibe según especificación técnica iex-002. totalmente instalada y funcionando.			
EQEX04	UN	PLACA TOMA ASPIRACIÓN Y VACIADO ALJIBE	1,00	271.576	271.576
		suministro e instalación de placa para toma de aspiración y vaciado de aljibesegún especificación técnica iex-003. totalmente instalada y funcionando.			
EQEX05	UN	GRUPO PRESIÓN INCENDIOS	1,00	230.943.387	230.943.387
		Suministro e instalación de grupo de presión de incendios según especificación técnica IEX-005 de las siguientes características:  - Caudal.: 171 m³/h - Altura disponible: 120 m.c.a - Bomba jockey, de 17 m3/h y 140 m.c.a, de 18.5 kW - Bomba principal eléctricas, de 132 kW - Bombas principal diesel, de 132 kW - Válvulas de compuerta, mariposa, retención y seguridad en la impulsión de las bombas - Colector general de impulsión de DN-200 - Acumulador hidroneumático con válvula de aislamiento de 50 litros. - Conjunto de pruebas DN-150 con caudalimetro, válvula de compuerta, y valvulas de corte. - Conjunto de instrumentación y control, con 1 presostato de arranque/parada para bomba jockey, 1 presostato de arranque por cada bomba, 2 manómetros por bomba con válvula de aislamiento. - Cuadros eléctricos para el control del equipo, totalmente conexionado y según la norma NFPA 20. - Bancada especialmente rígida, con cáncamos de elevación para suspender el equipo durante el transpore e instalación.  Totalmente instalado y funcionando incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo			
EQSA04	UN	CONJUNTO CONTROL. NIVELES ALJIBE	1,00	1.746.000	1.746.000
		suministro e instalación de conjunto controlador de niveles para aljibe o depósito de acumulación de agua según especificación técnica isa-002. totalmente instalado y funcionando			
EQSA05	UN	INDICADOR DE NIVEL A DISTANCIA	1,00	1.746.000	1.746.000
		suministro e instalación de indicador de nivel a distancia según especificación técnica isa-003. totalmente instalado y funcionando			
MA01	UN	MANÓMETRO EN BAÑO ACEITE	8,00	91.372	730.979
		manómetro en baño de aceite, con escala de 0-16 kg/cm², con caja de d.n. 100 y conexión de ø ½", totalmente instalado.			
		incluyendo válvula de corte y dispositivo de drenaje.			
		medida la unidad instalada.			
		cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 041.			

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TAEN01	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 1/2" suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de ø 1/2", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.	30,00	23.152	694.551
TAEN02	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 3/4" suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de ø 3/4", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.	12,00	23.152	277.820
TAEN03	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 1" suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de ø 1", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.	18,00	23.152	416.731
TAEN06	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 2" suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de ø 2", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.	12,00	35.375	424.505
TAEN07	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 2 1/2" suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de ø 2 1/2", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.	12,00	41.950	503.400
TAEN09	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 4" tubería de acero estrirada, clase negra, según ntc 5562, de ø 4", incluso parte proporcional de piezas especiales y accesorios, soportes, pintura acabado en rojo, etc., totalmente instalada.  medida la unidad ejecutada.  cotización según mercado actual basada en catálogo de precios local. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 040.	12,00	77.261	927.135
TAEN10	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 6" tubería de acero estrirada, clase negra, según ntc 5562, de ø 6", incluso parte proporcional de piezas especiales y accesorios, soportes, pintura acabado en rojo, etc., totalmente instalada.  medida la unidad ejecutada.  cotización según mercado actual basada en catálogo de precios local. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 040.	24,00	121.618	2.918.825
TAEN11	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 8" suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de ø 8", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.	48,00	177.509	8.520.440
VCH06	UN	VÁLV. COMPUERTA HUSILLO ASCENDENTE, DN 200 MM Suministro e instalación de válvula de compuerta de husillo ascendente, de D.N. 200 mm, según especificación técnica ISA-019. Totalmente instalada y funcionando	2,00	2.609.082	5.218.164
VEP01	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø ½" suministro e instalación de válvula esférica, de ø ½", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando	12,00	40.103	481.233
VEP02	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø ¾" suministro e instalación de válvula esférica, de ø ¾", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando	2,00	42.043	84.085
VEP03	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 1" suministro e instalación de válvula esférica, de ø 1", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando	2,00	49.456	98.913
VEP05	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 1½" suministro e instalación de válvula esférica, de ø 1½",según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando	2,00	70.121	140.243
VEP06	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 2" suministro e instalación de válvula esférica, de ø 2",según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando	8,00	109.371	874.971
VMV01	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 65 MM suministro e instalación de válvula de mariposa, de d.n. 65 mm, según especificación técnica isa-010. totalmente instalada y funcionando	7,00	381.525	2.670.677
VMV03	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 100 MM suministro e instalación de válvula de mariposa, de d.n. 100 mm, según especificación técnica isa-010. totalmente instalada y funcionando	1,00	446.443	446.443

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
VMV05	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 150 MM	2,00	221.748	443.495
válvula de mariposa para montaje entre brida, de d.n. 150 mm, con cuerpo de fundición nodular, eje y mariposa de acero inoxidable y elastómero de epdm, con volante y desmultiplicador ma-25, totalmente instalada.					
señalizable.					
incluso p.p. de cableado e interconexión con módulo ubicado en la propia sala de bombas.					
medida la unidad ejecutada.					
cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 038.					
VMV06	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 200 MM	4,00	327.234	1.308.937
válvula de mariposa para montaje entre brida, de d.n. 200 mm, con cuerpo de fundición nodular, eje y mariposa de acero inoxidable y elastómero de epdm, con volante y desmultiplicador ma-25, totalmente instalada.					
señalizable.					
incluso p.p. de cableado e interconexión con módulo ubicado en la propia sala de bombas.					
medida la unidad ejecutada.					
cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 038.					
VRD11	UN	VÁLVULA RETENC. DISCO DN 150 MM	3,00	1.380.213	4.140.639
suministro e instalación de válvula de retención de disco, de d.n. 150 mm, según especificación técnica isa-011. totalmente instalada y funcionando					
VRD12	UN	VÁLVULA RETENC. DISCO DN 200 MM	2,00	1.966.554	3.933.108
suministro e instalación de válvula de retención de disco, de d.n. 200 mm, según especificación técnica isa-011. totalmente instalada y funcionando					
VRP09	UN	VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN DN 100 MM	2,00	3.207.063	6.414.125
suministro e instalación de válvula reductora de presión para agua , de dn 100 mm, según especificación técnica isa-018. totalmente instalado y funcionando.					
VRD06	UN	VÁLVULA RETENCIÓN DISCO Ø 2"	1,00	268.108	268.108
suministro e instalación de válvula de retención de disco, de de ø 2", según especificación técnica isa-011. totalmente instalada y funcionando					
TOTAL 08.25.03.01.05.02.....					285.341.410
08.25.03.01.05.03 EXTINTORES					
EXTIN01	UN	EXTINTOR 10 LBS POLVO QUIMICO ABC	50,00	12.342	617.103
suministro e instalación de extintor de 10 lbs de polvo químico multiproposito abc. totalmente instalado y funcionando. medida la unidad ejecutada.					
cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia iex					
EXTIN02	UN	EXTINTOR 10 LBS BIÓXIDO DE CARBONO	34,00	264.325	8.987.050
suministro e instalación de extintor de 10 lbs de bióxido de carbono para incendios clase bc según especificación técnica iex-012. totalmente instalado y funcionando.					
EXTIN03	UN	GABINETE PARA EXTINTOR	84,00	63.493	5.333.439
Suministro e instalación de gabinete para extintor contra incendios. Totalmente instalado y funcionando.					
Cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. Ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: Planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: Esquema de principio. - 4.1 - 020106: Detalles. Más información incluida en especificación técnica referencia IEX-013.					
TOTAL 08.25.03.01.05.03.....					14.937.592
08.25.03.01.05.04 HIDRANTES DE ESTACIÓN					
GAB03	UN	GABINETE TIPO III	32,00	662.753	21.208.080
suministro e instalación de gabinete de gabinete para incendios tipo iii gabinete según especificación técnica iex-010. totalmente instalado y funcionando.					
INFLU10	UN	INTERRUPTOR DE FLUJO Ø 6"	1,00	517.738	517.738
suministro e instalación de interruptor de flujo, para instalar en tubería de ø 6", según especificación técnica iex-004. totalmente instalado y funcionando.					

PRESUPUESTO

TRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
MA01	UN	MANÓMETRO EN BAÑO ACEITE	1,00	91.372	91.372
manómetro en baño de aceite, con escala de 0-16 kg/cm², con caja de d.n. 100 y conexión de ø ½", totalmente instalado.					
incluyendo válvula de corte y dispositivo de drenaje.					
medida la unidad instalada.					
cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista.					
ver documentación gráfica adjunta:					
- 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil.					
- 4.1 - 020105: esquema de principio.					
- 4.1 - 020106: detalles.					
más información incluida en especificación técnica referencia inf 041.					
TAEN07	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 2 1/2"	210,00	41.950	8.809.495
suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de ø 2 1/2", según especifica- ción técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.					
TAEN09	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 4"	798,00	77.261	61.654.448
tubería de acero estrirada, clase negra, según ntc 5562, de ø 4", incluso parte proporcional de piezas especiales y accesorios, soportes, pintura acabado en rojo, etc., totalmente instalada.					
medida la unidad ejecutada.					
cotización según mercado actual basada en catálogo de precios local.					
ver documentación gráfica adjunta:					
- 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil.					
- 4.1 - 020105: esquema de principio.					
- 4.1 - 020106: detalles.					
más información incluida en especificación técnica referencia inf 040.					
TAEN10	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 6"	486,00	121.618	59.106.200
tubería de acero estrirada, clase negra, según ntc 5562, de ø 6", incluso parte proporcional de piezas especiales y accesorios, soportes, pintura acabado en rojo, etc., totalmente instalada.					
medida la unidad ejecutada.					
cotización según mercado actual basada en catálogo de precios local.					
ver documentación gráfica adjunta:					
- 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil.					
- 4.1 - 020105: esquema de principio.					
- 4.1 - 020106: detalles.					
más información incluida en especificación técnica referencia inf 040.					
VEP05	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 1½"	1,00	70.121	70.121
suministro e instalación de válvula esférica, de ø 1½",según especificación técnica isa-009. total- mente instalada y funcionando					
VMV01	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 65 MM	32,00	381.525	12.208.808
suministro e instalación de válvula de mariposa, de d.n. 65 mm, según especificación técnica isa-010. totalmente instalada y funcionando					
VMV03	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 100 MM	8,00	446.443	3.571.540
suministro e instalación de válvula de mariposa, de d.n. 100 mm, según especificación técnica isa-010. totalmente instalada y funcionando					
.					
VMV05	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 150 MM	8,00	221.748	1.773.980
válvula de mariposa para montaje entre brida, de d.n. 150 mm, con cuerpo de fundición nodular, eje y mariposa de acero inoxidable y elastómero de epdm, con volante y desmultiplicador ma-25, totalmente instalada.					
señalizable.					
incluso p.p. de cableado e interconexión con módulo ubicado en la propia sala de bombas.					
medida la unidad ejecutada.					
cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista.					
ver documentación gráfica adjunta:					
- 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil.					
- 4.1 - 020105: esquema de principio.					
- 4.1 - 020106: detalles.					
más información incluida en especificación técnica referencia inf 038.					
TOTAL 08.25.03.01.05.04.....					169.011.783
08.25.03.01.05.05 HIDRANTES DE TUNEL					
TAEN10	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 6"	594,00	121.618	72.240.911
tubería de acero estrirada, clase negra, según ntc 5562, de ø 6", incluso parte proporcional de piezas especiales y accesorios, soportes, pintura acabado en rojo, etc., totalmente instalada.					
medida la unidad ejecutada.					
cotización según mercado actual basada en catálogo de precios local.					
ver documentación gráfica adjunta:					
- 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil.					
- 4.1 - 020105: esquema de principio.					
- 4.1 - 020106: detalles.					
más información incluida en especificación técnica referencia inf 040.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
VMV05	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 150 MM	2,00	221.748	443.495
	válvula de mariposa para montaje entre brida, de d.n. 150 mm, con cuerpo de fundición nodular, eje y mariposa de acero inoxidable y elastómero de epdm, con volante y desmultiplicador ma-25, totalmente instalada.				
	señalizable.				
	incluso p.p. de cableado e interconexión con módulo ubicado en la propia sala de bombas.				
	medida la unidad ejecutada.				
	cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 038.				
VRD11	UN	VÁLVULA RETENC. DISCO DN 150 MM	2,00	1.380.213	2.760.426
	suministro e instalación de válvula de retención de disco, de d.n. 150 mm, según especificación técnica isa-011. totalmente instalada y funcionando				
MA01	UN	MANÓMETRO EN BAÑO ACEITE	2,00	91.372	182.745
	manómetro en baño de aceite, con escala de 0-16 kg/cm², con caja de d.n. 100 y conexión de ø ½", totalmente instalado.				
	incluyendo válvula de corte y dispositivo de drenaje.				
	medida la unidad instalada.				
	cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 041.				
	INFLU10	UN	INTERRUPTOR DE FLUJO Ø 6"	2,00	517.738
suministro e instalación de interruptor de flujo, para instalar en tubería de ø 6", según especificación técnica iex-004. totalmente instalado y funcionando.					
VEP01	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø ½"	2,00	40.103	80.205
	suministro e instalación de válvula esférica, de ø ½", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando				
TOTAL 08.25.03.01.05.05.....					76.743.257

08.25.03.01.05.06	ROCIADORES				
INFLU09	UN	INTERRUPTOR DE FLUJO Ø 4"	2,00	517.738	1.035.475
suministro e instalación de interruptor de flujo, para instalar en tubería de ø 4", según especificación técnica iex-004. totalmente instalado y funcionando.					
PC02	UN	PUESTO CONTROL ROCIADORES D.N. 100 MM	2,00	7.178.715	14.357.430
suministro e instalación de puesto de control para rociadores automáticos para instalación húmeda, de dn 100 mm, según especificación técnica iex-014. totalmente instalado y funcionando.					
PLR002	UN	PUNTO DE LIMPIEZA DE ROCIADORES DN-50	16,00	429.953	6.879.240
Suministro e instalación de punto de limpieza para instalación de rociadores, de diámetro DN-50, según especificación técnica IEX-017. Totalmente instalado y funcionando.					
PPRO01	UN	PUNTO DE PRUEBA DE ROCIADORES	4,00	797.267	3.189.069
suministro e instalación de punto de prueba para instalación de rociadores, según especificación técnica iex-018. totalmente instalado y funcionando.					
RA01	UN	ROCIADOR MONTANTE Ø½", K=80	252,00	30.109	7.587.418
suministro e instalación de rociador automático, montante, según especificación técnica iex-016. totalmente instalado y funcionando.					
RA03	UN	ROCIADOR COLGANTE OCULTO Ø½", K=80	610,00	84.988	51.842.979
Suministro e instalación de rociador automático, colgante oculto, según especificación técnica IEX-015. Totalmente instalado y funcionando.					
TAEN03	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 1"	768,00	23.152	17.780.512
suministro e instalación de tubería de acero estirada, clase negra, de ø 1", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.					
TAEN04	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 1 1/4"	2.766,00	26.544	73.419.823
Suministro e instalación de tubería de acero estirada, clase negra, de Ø 1 1/4", según especificación técnica IEX-007. Totalmente instalada y funcionando.					
TAEN05	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 1 1/2"	104,00	28.870	3.002.497
suministro e instalación de tubería de acero estirada, clase negra, de ø 1 1/2", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.					
TAEN06	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 2"	180,00	35.375	6.367.576
suministro e instalación de tubería de acero estirada, clase negra, de ø 2", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.					
TAEN07	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 2 1/2"	72,00	41.950	3.020.398
suministro e instalación de tubería de acero estirada, clase negra, de ø 2 1/2", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TAEN08	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 3"	306,00	82.618	25.281.011
Suministro e instalación de tubería de acero estirada, clase negra, de Ø 3", según especificación técnica IEX-007. Totalmente instalada y funcionando.					
TAEN09	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 4"	918,00	77.261	70.925.794
tubería de acero estirada, clase negra, según ntc 5562, de ø 4", incluso parte proporcional de piezas especiales y accesorios, soportes, pintura acabado en rojo, etc., totalmente instalada.					
medida la unidad ejecutada.					
cotización según mercado actual basada en catálogo de precios local.					
ver documentación gráfica adjunta:					
- 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil.					
- 4.1 - 020105: esquema de principio.					
- 4.1 - 020106: detalles.					
más información incluida en especificación técnica referencia inf 040.					
VMV03	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 100 MM	2,00	446.443	892.885
suministro e instalación de válvula de mariposa, de d.n. 100 mm, según especificación técnica isa-010. totalmente instalada y funcionando					
.					
TOTAL 08.25.03.01.05.06 .....					285.582.107

08.25.03.01.05.07	AGUA NEBULIZADA				
ANGB01	UN	GRUPO AUTÓNOMO AGUA NEBULIZADA	1,00	64.217.347	64.217.347
suministro e instalación de grupo de bombeo autónomo de agua nebulizada, según especificación técnica ian-001. totalmente instalado y funcionando.					
ANGB02	UN	BASTIDOR 6 CILINDROS H2O	1,00	34.573.516	34.573.516
suministro e instalación bastidor metálico modelo con seis cilindros, según especificación técnica ian-003. totalmente instalado y funcionando.					
ANCG01	UN	BASTIDOR 10 CILINDROS N2	1,00	26.392.245	26.392.245
suministro e instalación de bastidor metálico modelo con diez cilindros de 50 litros de capacidad, según especificación técnica ian-004. totalmente instalado y funcionando.					
ANCG02	UN	BASTIDOR 12 CILINDROS N2	1,00	32.088.570	32.088.570
suministro e instalación de bastidor metálico modelo con doce cilindros de 50 litros de capacidad, según especificación técnica ian-005. totalmente instalado y funcionando.					
ANDEP01	UN	DEPÓSITO DE AGUA 2.000 L	2,00	3.332.435	6.664.870
suministro e instalación de depósito atmosférico para almacenamiento de agua potable, según especificación técnica ian-006. totalmente instalado y funcionando.					
ANVALS02	UN	ELECTROVÁLVULA SOLENOIDE 16 MM	2,00	2.184.198	4.368.395
suministro e instalación de electroválvula selectora sin enclavamiento, para tubería de 16 mm, según especificación técnica ian-007. totalmente instalado y funcionando.					
ANVALS03	UN	ELECTROVÁLVULA SOLENOIDE 30 MM	14,00	2.941.525	41.181.350
suministro e instalación de electroválvula selectora sin enclavamiento, para tubería de 30 mm, según especificación técnica ian-007. totalmente instalado y funcionando.					
ANVALC04	UN	VÁLVULA DE CONTROL 38 MM	1,00	3.904.614	3.904.614
suministro e instalación de válvula de control con indicador de paso de agua, para tubería de 38 mm, según especificación técnica ian-008. totalmente instalado y funcionando.					
ANVALB01	UN	VÁLVULA DE BOLA 12 MM	4,00	646.457	2.585.826
suministro e instalación de válvula de bola de acero inoxidable, para tubería de 12 mm, según especificación técnica ian-009. totalmente instalado y funcionando.					
ANBOQ01	UN	BOQUILLA CERRADA	36,00	272.376	9.805.536
suministro e instalación de boquilla nebulizadora cerrada para alta presión, sin embellecedor, para instalar en zonas ocultas, según especificación técnica ian-010. totalmente instalada y funcionando					
ANBOQ02	UN	BOQUILLA CERRADA CON EMBELLECEDOR	50,00	285.277	14.263.850
suministro e instalación de boquilla nebulizadora cerrada para alta presión, con embellecedor, para instalar en zonas vistas, según especificación técnica ian-011. totalmente instalada y funcionando					
ANBOQ03	UN	BOQUILLA ACERO INOXIDABLE	4,00	256.905	1.027.618
suministro e instalación de boquilla nebulizadora abierta, según especificación técnica ian-012. totalmente instalada y funcionando					
ANBOQ04	UN	BOQUILLA ABIERTA FOSO ESCALERAS	8,00	267.138	2.137.104
suministro e instalación de boquilla nebulizadora abierta para foso de escalera mecánica , según especificación técnica ian-013. totalmente instalada y funcionando.					
ANBOQ05	UN	BOQUILLA ABIERTA RAMPA ESCALERAS	48,00	257.002	12.336.072
Suministro e instalación de boquilla nebulizadora abierta para rampa de escalera mecánica , según especificación técnica IAN-014. Totalmente instalada y funcionando.					
ANTUB01	ML	TUBERIA ACERO INOXIDABLE 12 X 1,2 MM	288,00	111.647	32.154.336
suministro e instalación de tubería de acero inoxidable, de diámetro exterior 12 mm, según especificación técnica ian-002. totalmente instalada y funcionando.					
ANTUB02	ML	TUBERIA ACERO INOXIDABLE 16 X 1,5 MM	438,00	129.374	56.665.703
suministro e instalación de tubería de acero inoxidable, de diámetro exterior 16 mm, según especificación técnica ian-002. totalmente instalada y funcionando.					

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ANTUB03	ML	TUBERIA ACERO INOXIDABLE 30 X 2,5 MM suministro e instalación de tubería de acero inoxidable, de diámetro exterior 30 mm, según especificación técnica ian-002. totalmente instalada y funcionando.	504,00	217.644	109.692.450
ANTUB04	ML	TUBERIA ACERO INOXIDABLE 38 X 3,0 MM suministro e instalación de tubería de acero inoxidable, de diámetro exterior 38 mm, según especificación técnica ian-002. totalmente instalada y funcionando.	348,00	264.422	92.018.856
TOTAL 08.25.03.01.05.07.....					546.078.257
08.25.03.01.05.08 GASOLEO					
GAS01	UN	BOCA DE CARGA 2" suministro e instalación de boca de carga para gasóleo de 2", según especificación técnica iga-001. totalmente instalada y funcionando.	1,00	4.420.751	4.420.751
GAS02	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 2" suministro e instalación de tubería de acero estrada, clase negra, de ø 2", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.	84,00	72.338	6.076.371
GAS03	UN	DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE 1000 L suministro e instalación depósito de combustible de 1.000 litros según especificación técnica iga-002. totalmente instalado y funcionando.	1,00	2.287.891	2.287.891
GAS04	UN	ELECTROVÁLVULA Ø2" suministro e instalación de electroválvula de 2" para control de llenado del depósito según especificación técnica iga-003. totalmente instalada y funcionando.	1,00	421.344	421.344
GAS05	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø Ø3/4" suministro e instalación de tubería de acero estrada, clase negra, de ø 3/4", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.	12,00	42.510	510.123
GAS06	UN	VÁLVULA DE CIERRE RÁPIDO suministro e instalación de válvula de cierre rápido para gasóleo según especificación técnica iga-004. totalmente instalada y funcionando.	3,00	54.999	164.997
GAS07	UN	VÁLVULA DE RETENCIÓN PARA GASÓLEO suministro e instalación de retención para gasóleo, de diámetro 3/4" , según especificación técnica iga-005. totalmente instalada y funcionando.	1,00	85.942	85.942
TOTAL 08.25.03.01.05.08.....					13.967.418
08.25.03.01.05.09 BARRERAS DE HUMO					
CORHU01	ML	CORTINA CORTAHUMO POLIGONAL AUTOMÁTICA 2 M DE CAIDA Suministro e instalación de cortina cortahumo poligonal automática según especificación técnica IVE-015 con 2 m de caída. Totalmente instalada y funcionando.	284,00	744.233	211.362.030
TOTAL 08.25.03.01.05.09.....					211.362.030
08.25.03.01.05.10 DETECCIÓN DE INCENDIOS					
DIEE001.01	UN	CENTRAL DE DETECCIÓN INCENDIOS 10 LOOPS suministro e instalación de central de detección de incendios según especificación técnica idi-001. totalmente instalada y funcionando.	1,00	54.291.954	54.291.954
DIEE001.02	UN	PANTALLA INTERACTIVA PARA BOMBEROS suministro e instalación de pantalla interactiva para bomberos según especificación técnica idi-002. totalmente instalada y funcionando.	2,00	30.774.050	61.548.101
DIEE002.01	UN	DETECTOR DE HUMO suministro e instalación de detector de humo según especificación técnica idi-003. totalmente instalada y funcionando.	132,00	214.603	28.327.570
DIEE002.02	UN	DETECTOR OPTICO-TERMICO suministro e instalación de detector de óptico térmico según especificación técnica idi-004. totalmente instalada y funcionando.	62,00	252.945	15.682.588
DIEE002.04	UN	DETECTOR DE CONDUCTO suministro e instalación de detector de conducto según especificación técnica idi-005. totalmente instalada y funcionando.	18,00	450.728	8.113.103
DIEE002.06	UN	DETECTOR ANALOGICO ASPIRACIÓN suministro e instalación de detector analógico aspiración según especificación técnica idi-007. totalmente instalada y funcionando	18,00	8.299.087	149.383.561
DIEE002.07	UN	DETECTOR DE HIDRÓGENO suministro e instalación de detector de hidrógeno según especificación técnica idi-008. totalmente instalada y funcionando	1,00	3.606.703	3.606.703
DIEE002.08	UN	SONDA CONTRA INUNDACIÓN suministro e instalación de sonda contra inundación según especificación técnica idi-009. totalmente instalada y funcionando	3,00	194.097	582.291
DIEE003.01	UN	ESTACION MANUAL DE ALARMA suministro e instalación de estación manual de alarma según especificación técnica idi-010. totalmente instalada y funcionando	36,00	329.485	11.861.451

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
DIEE003.03	UN	ESTACIÓN DE TELÉFONO DE BOMBEROS suministro e instalación de estación de telefono de bomberos según especificación técnica idi-012. totalmente instalada y funcionando	5,00	773.538	3.867.691
DIEE004.01	UN	SIRENA CON LUZ ESTROBOSCOPICA suministro e instalación de sirena con luz estroboscópica según especificación técnica idi-013. totalmente instalada y funcionando	52,00	308.460	16.039.920
DIEE005.01	UN	MODULO SUPERVISIÓN 1 ENTRADA suministro e instalación de módulo supervisión 1 entrada según especificación técnica idi-014. totalmente instalada y funcionando	30,00	110.507	3.315.218
DIEE005.02	UN	MODULO SUPERVISIÓN 10 ENTRADAS suministro e instalación de módulo supervisión 10 entradas según especificación técnica idi-015. totalmente instalada y funcionando	3,00	1.083.356	3.250.068
DIEE005.03	UN	MODULO CONTROL 1 SALIDA suministro e instalación de módulo control 1 salida según especificación técnica idi-016. totalmente instalada y funcionando	80,00	141.850	11.347.991
DIEE005.05	UN	MODULO RELÉ DOBLE/MONITOREO suministro e instalación de módulo relé doble/monitoreo según especificación técnica idi-017. totalmente instalada y funcionando	40,00	383.635	15.345.400
DIEE006.02	UN	RETENEDOR PUERTA CERRADA Suministro e instalación de retenedor puerta cerrada según especificación técnica IDI-018. Totalmente instalada y funcionando	4,00	254.535	1.018.139
DIEE007.01	UN	PUNTO DE CONEXIÓN DETECCIÓN DE INCENDIOS suministro e instalación de punto de conexión detección de incendio según especificación técnica idi-019. totalmente instalada y funcionando	560,00	310.033	173.618.551
DIEE008.01	UN	PUESTO GRÁFICO suministro e instalación de puesto gráfico según especificación técnica idi-020. totalmente instalada y funcionando	1,00	38.786.420	38.786.420
TOTAL 08.25.03.01.05.10.....					599.986.720
TOTAL 08.25.03.01.05.....					2.247.942.766
08.25.03.01.06 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS					
08.25.03.01.06.01 ACOMETIDA					
AIMMF03	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 33 MM suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 33 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando	128,00	26.893	3.442.336
TPPVC03	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 33 MM suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 33 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.	128,00	10.142	1.298.217
VEP01	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø ½" suministro e instalación de válvula esférica, de ø ½", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando	1,00	40.103	40.103
VEP03	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 1" suministro e instalación de válvula esférica, de ø 1", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando	2,00	49.456	98.913
VRD04	UN	VÁLVULA RETENCIÓN DISCO Ø 1¼" suministro e instalación de válvula de retención de disco, de de ø 1¼", según especificación técnica isa-011. totalmente instalada y funcionando	1,00	197.565	197.565
FIL03	UN	FILTRO METÁLICO PARA AGUA, DE Ø 1" Suministro e instalación de filtro metálico para agua, de ø 1", según especificación técnica ISA-013. Totalmente instalado y funcionando	1,00	47.651	47.651
MECA03	UN	MEDIDOR DE CAUDAL DE AGUA DE Ø 1" suministro e instalación de medidor de caudal para agua fría, de ø 1", según especificación técnica isa-016. totalmente instalado y funcionando.	1,00	531.500	531.500
TOTAL 08.25.03.01.06.01.....					5.656.285
08.25.03.01.06.02 CENTRAL HIDRICA					
EQSA01.18	UN	GRUPO PRESIÓN AGUA FRÍA SANITARIA Suministro e instalación de grupo de bombeo de agua fría sanitaria según especificación técnica ISA-004 de las siguientes características:  - Número de bombas: 4 (3+1) - Caudal unitario por bomba: 9.33 m³/h - Caudal total equipo: 28 m³/h - Altura manométrica: 45 m.c.a. - Motor: 4 kW por bomba - Acumulador hidroneumático 8 l  Totalmente instalado y funcionando. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	1,00	70.813.929	70.813.929



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
EQSA03	UN DEPÓSITO ACUMULACIÓN 5.000 L Suministro e instalación de depósito de 5.000 l para acumulación de agua fría sanitaria según especificación técnica ISA-001. Totalmente instalado y funcionando	2,00	3.108.850	6.217.700	
EQSA04	UN CONJUNTO CONTROL. NIVELES ALJIBE suministro e instalación de conjunto controlador de niveles para aljibe o depósito de acumulación de agua según especificación técnica isa-002. totalmente instalado y funcionando	1,00	1.746.000	1.746.000	
EQSA05	UN INDICADOR DE NIVEL A DISTANCIA suministro e instalación de indicador de nivel a distancia según especificación técnica isa-003. totalmente instalado y funcionando	1,00	1.746.000	1.746.000	
EQSA06	UN TRATAMIENTO AGUA SANITARIA suministro e instalación de tratamiento de agua en aljibes o depósitos de agua sanitaria según especificación técnica isa-005. totalmente instalado y funcionando	1,00	23.280.000	23.280.000	
TPPVC01	ML TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 21 MM suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 21 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.	10,00	6.167	61.673	
TPPVC02	ML TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 26 MM suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 26 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.	7,00	8.041	56.289	
TPPVC03	ML TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 33 MM suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 33 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.	57,00	10.142	578.112	
TPPVC06	ML TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 60 MM suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 60 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.	160,00	26.785	4.285.538	
TPPVC07	ML TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 73 MM suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 73 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.	6,00	35.662	213.972	
AIMMF01	ML AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 21 MM suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 21 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando	10,00	20.855	208.550	
AIMMF02	ML AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 26 MM suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 26 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando	7,00	22.722	159.056	
AIMMF03	ML AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 33 MM suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 33 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando	57,00	26.893	1.532.915	
AIMMF06	ML AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 60 MM suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 60 mm de espesor para tubería de d.n. 60 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando	160,00	42.947	6.871.480	
AIMMF07	ML AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 73 MM suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 73 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando	6,00	47.263	283.580	
VEP01	UN VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø ½" suministro e instalación de válvula esférica, de ø ½", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando	13,00	40.103	521.335	
VEP03	UN VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 1" suministro e instalación de válvula esférica, de ø 1", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando	11,00	49.456	544.021	
VEP06	UN VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 2" suministro e instalación de válvula esférica, de ø 2",según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando	2,00	109.371	218.743	
VMV01	UN VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 65 MM suministro e instalación de válvula de mariposa, de d.n. 65 mm, según especificación técnica isa-010. totalmente instalada y funcionando	1,00	381.525	381.525	
VMV02	UN VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 80 MM suministro e instalación de válvula de mariposa, de d.n. 80 mm, según especificación técnica isa-010. totalmente instalada y funcionando	3,00	405.800	1.217.399	
VSO03	UN VÁLVULA SOLENOIDE DN 1" suministro e instalación de válvula solenoide para agua, de d.n. 1", según especificación técnica isa-012. totalmente instalada y funcionando.	2,00	404.296	808.592	
VRD03	UN VÁLVULA RETENCIÓN DISCO Ø 1" suministro e instalación de válvula de retención de disco, de de ø 1", según especificación técnica isa-011. totalmente instalada y funcionando	3,00	171.060	513.179	

PRESUPUESTO

TRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
VRD06	UN	VÁLVULA RETENCIÓN DISCO Ø 2"	1,00	268.108	268.108
suministro e instalación de válvula de retención de disco, de de ø 2", según especificación técnica isa-011. totalmente instalada y funcionando					
MA01	UN	MANÓMETRO EN BAÑO ACEITE	3,00	91.372	274.117
manómetro en baño de aceite, con escala de 0-16 kg/cm², con caja de d.n. 100 y conexión de ø ½", totalmente instalado.					
incluyendo válvula de corte y dispositivo de drenaje.					
medida la unidad instalada.					
cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista.					
ver documentación gráfica adjunta:					
- 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil.					
- 4.1 - 020105: esquema de principio.					
- 4.1 - 020106: detalles.					
más información incluida en especificación técnica referencia inf 041.					
TOTAL 08.25.03.01.06.02 .....					122.801.811
08.25.03.01.06.03	DISTRIBUCIÓN				
EQSA02	UN	CALENTADOR ELÉCTRICO 25.GALONES	2,00	1.940.000	3.880.000
suministro e instalación de calentador eléctrico de 25 galones con una potencia electrica de 2000 w , según especificación técnica ias-001. totalmente instalado y funcionando					
GM01	UN	GRIFO MANGUERA LATÓN Ø½"	2,00	61.862	123.724
suministro e instalación de grifo de asiento con racor para manguera, de ø½", según especificación técnica ias-002. totalmente instalado y funcionando					
TPPVC01	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 21 MM	250,00	6.167	1.541.815
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 21 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					
TPPVC02	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 26 MM	129,00	8.041	1.037.328
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 26 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					
TPPVC03	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 33 MM	56,00	10.142	567.970
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 33 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					
TPPVC04	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 42 MM	167,00	12.215	2.039.940
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 42 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					
TPPVC05	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 48 MM	40,00	16.540	661.618
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 48 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					
TPPVC06	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 60 MM	428,00	26.785	11.463.813
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 60 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					
TPPVC07	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 73 MM	47,00	35.662	1.676.116
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 73 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					
TPCPVC02	ML	TUBERIA PRESIÓN CPVC-DN 22 MM	58,00	9.482	549.942
suministro e instalación de tubería de presión de cpvc para agua caliente sanitaria, de d.n. 22 mm, según especificación técnica isa-007. totalmente instalada y funcionando.					
TPCPVC03	ML	TUBERIA PRESIÓN CPVC-DN 33 MM	10,00	12.562	125.615
suministro e instalación de tubería de presión de cpvc para agua caliente sanitaria, de d.n. 33 mm, según especificación técnica isa-007. totalmente instalada y funcionando.					
AIMMC01	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. CALOR DN 21 MM	58,00	20.855	1.209.590
suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de espesor para tubería de d.n. 21 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando					
AIMMC03	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. CALOR DN 33 MM	10,00	26.893	268.933
suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de espesor para tubería de d.n. 33 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando					
AIMMF01	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 21 MM	250,00	20.855	5.213.750
suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 21 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando					
AIMMF02	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 26 MM	129,00	22.722	2.931.170
suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 26 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando					
AIMMF03	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 33 MM	56,00	26.893	1.506.022
suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 33 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
AIMMF04	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 42 MM	167,00	29.682	4.956.894
suministo e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 42 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando					
AIMMF05	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 48 MM	40,00	40.861	1.634.450
suministo e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 48 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando					
AIMMF06	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 60 MM	428,00	42.947	18.381.209
suministo e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 60 mm de espesor para tubería de d.n. 60 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando					
AIMMF07	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 73 MM	47,00	47.263	2.221.373
suministo e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 73 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando					
VEP02	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø ¾"	8,00	42.043	336.342
suministro e instalación de válvula esférica, de ø ¾", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando					
VEP03	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 1"	2,00	49.456	98.913
suministro e instalación de válvula esférica, de ø 1", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando					
VEP04	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 1¼"	8,00	63.215	505.719
suministro e instalación de válvula esférica, de ø 1 ¼", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando					
VEP06	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 2"	4,00	109.371	437.486
suministro e instalación de válvula esférica, de ø 2",según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando					
VRD07	UN	VÁLVULA RETENCIÓN DISCO DN 65 MM	2,00	488.832	977.663
suministro e instalación de válvula de retención de disco, de d.n. 65 mm, según especificación técnica isa-011. totalmente instalada y funcionando					
VRD08	UN	VÁLVULA RETENCIÓN DISCO DN 80 MM	1,00	569.584	569.584
suministro e instalación de válvula de retención de disco, de d.n. 80 mm, según especificación técnica isa-011. totalmente instalada y funcionando					
VRP07	UN	VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN DN 65 MM	1,00	1.661.756	1.661.756
Suministro e instalación de válvula reductora de presión para agua , de DN 65 mm, según especificación técnica ISA-018. Totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 08.25.03.01.06.03.....					66.578.732
08.25.03.01.06.04	EVACUACIÓN AGUAS RESIDUALES				
GMBF18.01	UN	GRUPO MOTOBOMBA 1	1,00	14.938.000	14.938.000
Suministro e instalación grupo motobomba centrífuga para aguas residuales según especificación técnica IEA-001 de las siguientes características:					
- Caudal 18 m3/h.					
- Presión 20 m.c.a					
- Potencia: 5.5 kW					
Totalmente instalada y funcionando					
GMBF18.02	UN	GRUPO MOTOBOMBA 2	1,00	16.005.000	16.005.000
Suministro e instalación grupo motobomba centrífuga para aguas residuales según especificación técnica IEA-001 de las siguientes características:					
- Caudal: 23 m3/h.					
- Presión: 20 m.c.a					
- Potencia: 5.5 kW					
Totalmente instalada y funcionando					
VRB04	UN	VÁLV. RET. DE BOLA DN 65MM	4,00	273.589	1.094.354
Suministro e instalación de válvula de retención de bola, de D.N. 65 mm, según especificación técnica IEA-005. Totalmente instalada y funcionando					
VMV01	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 65 MM	4,00	381.525	1.526.101
suministro e instalación de válvula de mariposa, de d.n. 65 mm, según especificación técnica isa-010. totalmente instalada y funcionando					
TSPVC02	ML	TUBERIA SANITARIA PVC, Ø 2"	439,00	30.385	13.339.125
suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc , de diámetro ø 2", según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.					
TSPVC04	ML	TUBERIA SANITARIA PVC, Ø 4"	566,00	49.543	28.041.197
suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc , de diámetro ø 4", según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.					
TAEG07	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. GALV. Ø 2 1/2"	118,00	85.991	10.146.879
suministro e instalación de tubería de acero estrada, galvanizada, de ø 2 1/2", según especificación técnica iea-004. totalmente instalada y funcionando					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RP02	UN	REJILLA PARA PISO REDONDA Ø 2"	25,00	12.350	308.750
suministro e instalación de rejilla en acero inoxidable para suelo para instalación en tubería sanitaria de ø 2", según especificación técnica iea-006. totalmente instalada y funcionando.					
VAA02	UN	VÁLVULA AUTOM. ADMISIÓN AIRE Ø 4"	4,00	397.751	1.591.006
suministro e instalación de válvula automática de admisión de aire para coronación de bajante para ø 4", según especificación técnica iea-007. totalmente instalada y funcionando					
AIT002	UN	ARQ. REGIST. INT. 0,70X0,70 M	4,00	548.268	2.193.073
suministro e instalación de arqueta de registro para interiores, de 0,70 x 0,70 m, según especificación técnica iea-009. totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.25.03.01.06.04.....					89.183.484
08.25.03.01.06.05	EVACUACIÓN AGUAS PLUVIALES				
VRB08	UN	VÁLV. RET. DE BOLA DN 150MM	3,00	1.144.668	3.434.004
suministro e instalación de válvula de retención de bola, de d.n. 150 mm, según especificación técnica iea-005. totalmente instalada y funcionando					
VMV05	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 150 MM	3,00	221.748	665.243
válvula de mariposa para montaje entre brida, de d.n. 150 mm, con cuerpo de fundición nodular, eje y mariposa de acero inoxidable y elastómero de epdm, con volante y desmultiplicador ma-25, totalmente instalada.					
señalizable.					
incluso p.p. de cableado e interconexión con módulo ubicado en la propia sala de bombas.					
medida la unidad ejecutada.					
cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista.					
ver documentación gráfica adjunta:					
- 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil.					
- 4.1 - 020105: esquema de principio.					
- 4.1 - 020106: detalles.					
más información incluida en especificación técnica referencia inf 038.					
TSPVC04	ML	TUBERIA SANITARIA PVC, Ø 4"	143,00	49.543	7.084.613
suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc , de diámetro ø 4", según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.					
TAEG10	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. GALV. Ø 6"	18,00	207.677	3.738.186
suministro e instalación de tubería de acero estrada, galvanizada, de ø 6", según especificación técnica iea-004. totalmente instalada y funcionando					
TAEG11	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. GALV. Ø 8"	120,00	340.203	40.824.390
suministro e instalación de tubería de acero estrada, galvanizada, de ø 8", según especificación técnica iea-004. totalmente instalada y funcionando					
GMD18.01	UN	GRUPO MOTOBOMBA DRENAJE	3,00	35.000.000	105.000.000
según especificación gmd18.01					
suministro e instalación grupo motobomba centrífuga para aguas de drenaje y pluviales según especificación técnica iea-001 de las siguientes características:					
- caudal 92 m3/h.					
- presión 20 m.c.a					
- potencia: 22 kw					
totalmente instalada y funcionando					
CA04	ML	CANAL C/REJ. 300 MM	500,00	529.147	264.573.497
suministro e instalación de canal de drenaje con rejilla de 300 mm de anchura útil, y salida horizontal de d.n. 200 mm según especificación técnica iea-012. totalmente instalado y funcionando.					
AIT002	UN	ARQ. REGIST. INT. 0,70X0,70 M	5,00	548.268	2.741.341
suministro e instalación de arqueta de registro para interiores, de 0,70 x 0,70 m, según especificación técnica iea-009. totalmente instalada y funcionando.					
AIT004	UN	ARQ. REGIST. INT. 0,70X0,70 M. C/SUMID.	2,00	659.139	1.318.279
suministro e instalación de arqueta de registro para interiores con sumidero, de 0,70 x 0,70 m, según especificación técnica iea-011. totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.25.03.01.06.05.....					429.379.552
08.25.03.01.06.06	APARATOS SANITARIOS				
APS01	UN	LAVABO MURAL AGUA FRÍA	25,00	391.468	9.786.694
suministro e instalación de lavabo mural para agua fría según especificación técnica ias-003. totalmente instalado y funcionando					
APS02	UN	LAVABO MURAL AGUA FRÍA Y CALIENTE	10,00	546.086	5.460.858
suministro e instalación de lavabo mural para agua fría y caliente según especificación técnica ias-004. totalmente instalado y funcionando					
APS03	UN	VERTEDERO C/FLUXÓMETRO AGUA FRÍA	2,00	810.193	1.620.385
suministro e instalación de vertedero con fluxómetro y agua fría según especificación técnica ias-005. totalmente instalado y funcionando					
APS04	UN	INODORO CON FLUXOMETRO	28,00	818.632	22.921.682
suministro e instalación de inodoro con fluxómetro según especificación técnica ias-006. totalmente instalado y funcionando					

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APS05	UN	URINARIO MURAL suministro e instalación de urinario mural según especificación técnica ias-007. totalmente instalado y funcionando	4,00	729.319	2.917.275
APS06	UN	PLATO DE DUCHA ENRASABLE suministro e instalación de plato de ducha enrasable según especificación técnica ias-008. totalmente instalado y funcionando	4,00	1.645.993	6.583.972
APS07	UN	SECAMANOS ELÉCTRICO suministro e instalación de secamanos eléctrico según especificación técnica ias-009. totalmente instalado y funcionando	16,00	650.506	10.408.100
APS08	UN	DISPENSADOR PAPEL TOALLA suministro e instalación de dispensador de papel toalla según especificación técnica ias-010. totalmente instalado y funcionando	16,00	97.825	1.565.192
APS09	UN	DISPENSADOR JABÓN MURAL suministro e instalación de dispensador de jabón mural según especificación técnica ias-011. totalmente instalado y funcionando	22,00	212.939	4.684.664
APS11	UN	JABONERA CABINA DUCHA suministro e instalación de jabonera para cabina de ducha según especificación técnica ias-013. totalmente instalado y funcionando	4,00	92.902	371.607
APS12	UN	TOALLERO CABINA DUCHA suministro e instalación de toallero para cabina de ducha según especificación técnica ias-014. totalmente instalado y funcionando	4,00	137.983	551.930
APS13	UN	TOALLERO LAVABO suministro e instalación de toallero para lavabo según especificación técnica ias-015. totalmente instalado y funcionando	2,00	49.737	99.474
APS15	UN	PORTARROLLOS TRIPLE Suministro e instalación de portarrollos triple para inodoro público según especificación técnica IAS-017. Totalmente instalado y funcionando	28,00	83.081	2.326.254
APS16	UN	PERCHA INODORO/DUCHA suministro e instalación de percha para cabina de inodoro o ducha según especificación técnica ias-018. totalmente instalado y funcionando	32,00	68.773	2.200.736
APS17	UN	JUEGO BARRAS INOD. MINUSVÁLIDO suministro e instalación de juego de barras para inodoro de minusválidos según especificación técnica ias-019. totalmente instalado y funcionando	8,00	433.566	3.468.526
APS18	UN	PAPELERA DE ACERO INOX. suministro e instalación de papelera de acero inoxidable según especificación técnica ias-020. totalmente instalado y funcionando	16,00	59.073	945.168
APS19	UN	BARRA DUCHA MINUSVÁLIDO suministro e instalación de barra para ducha minusválido según especificación técnica ias-021. totalmente instalado y funcionando	4,00	441.180	1.764.721
TOTAL 08.25.03.01.06.06.....					77.677.236
TOTAL 08.25.03.01.06.....					791.277.099
TOTAL 08.25.03.01.....					11.545.808.781
08.25.03.02	ACCESO # 25.1				
08.25.03.02.01	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
08.25.03.02.01.01	RED DE TIERRAS				
CCD02	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO 2AWG BAJO TUBO PVC 1/2" suministro e instalación de conductor de cobre desnudo 2awg bajo tubo pvc 1/2" según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando	15,00	13.379	200.688
BEQ01	UN	BARRA EQUIPOTENCIAL PATRÓN BB suministro e instalación de barra equipotencial patrón bb según especificación técnica iel-009. totalmente instalado y funcionando	1,00	412.250	412.250
CGA01	UN	CONEXIÓN DE GUÍAS DE ASCENSOR suministro e instalación de conexión de guías de ascensor según especificación técnica iel-011. totalmente instalado y funcionando	1,00	49.688	49.688
TOTAL 08.25.03.02.01.01.....					662.626
08.25.03.02.01.02	LINEAS ELÉCTRICAS				
CE29	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X4+1X4T AWG LSZH-XHHW-2 suministro e instalación de conductor de cobre multifilar 4x4+1x4t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	370,00	33.378	12.349.749
CE57	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X6+1X6T AWG LSZHFR-XHHW-2 Suministro e instalación de Conductor de cobre multifilar 4x6+1x6T AWG LSZHFR-XHHW-2 según especificación técnica IEL-016. Totalmente instalado y funcionando.	185,00	29.525	5.462.099
TOTAL 08.25.03.02.01.02.....					17.811.848

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.25.03.02.01.03	CANALIZACIONES				
BPR01	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO REJILLA 100X60MM suministro e instalación de bandeja portacables tipo rejilla 100x60mm según especificación técnica iel-019. totalmente instalado y funcionando.	50,00	44.355	2.217.730
BPR07	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO PARA PUESTA A TIERRA BANDEJAS AWG 2 suministro e instalación de conductor de cobre desnudo para puesta a tierra bandejas awg 2 según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando	50,00	13.059	652.972
BPS01	ML	BANDEJA PORTACABLES EMBEBIDA EN SUELO DE PVC 80X40MM suministro e instalación de bandeja portacables embebida en suelo de pvc 80x40mm según especificación técnica iel-021. totalmente instalado y funcionando.	10,00	25.164	251.637
TOTAL 08.25.03.02.01.03.....					3.122.339
08.25.03.02.01.04	CABLEADO A RECEPTORES				
CAC07	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X14+1X14T AWG LSZH-XHHW-2 suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x14+1x14t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando	50,00	15.736	786.816
CAC19	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X14+1X14TAWG LSZHFR-XHHW-2 suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x14+1x14tawg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	87,50	15.390	1.346.610
CAC25	UN	PUNTO DE LUZ OCULTO suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería tipo conduit de PVC según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.	33,00	108.970	3.596.010
CAC29	UN	PUNTO DE LUZ EMERGENCIA OCULTO suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería tipo conduit de PVC según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.	11,00	110.804	1.218.845
TOTAL 08.25.03.02.01.04.....					6.948.281
TOTAL 08.25.03.02.01.....					28.545.095
08.25.03.02.02	ILUMINACION				
08.25.03.02.02.01	ILUMINACION GENERAL				
ILG02	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE LED 2000 LÚMENES 25W IP40 Suministro e instalación de Luminaria empotrable LED 2000 lúmenes 25W IP40 según especificación técnica IIL-002. Totalmente instalada y funcionando.	33,00	586.965	19.369.834
ILG07	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE LED 2000 LÚMENES 25W IP40 CON EMERGENCIA Suministro e instalación de Luminaria empotrable LED 2000 lúmenes 25W IP40 con emergencia según especificación técnica IIL-002. Totalmente instalada y funcionando.	11,00	731.052	8.041.573
TOTAL 08.25.03.02.02.01.....					27.411.407
TOTAL 08.25.03.02.02.....					27.411.407
08.25.03.02.04	EQUIPOS ELECTROMECANICOS				
08.25.03.02.04.01	ESCALERAS MECANICAS				
ES04	UN	ESCALERA MECÁNICA DESNIVEL DE 10 M A 12 M Suministro e instalación de escalera mecánica con un desnivel máximo de 12,0 metros de altura según especificación técnica IEE-001. Totalmente instalada y funcionando. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	2,00	246.853.655	493.707.310
TOTAL 08.25.03.02.04.01.....					493.707.310
08.25.03.02.04.02	ASCENSORES				
AS02	UN	ASCENSOR 13 PERSONAS 1 EMBARQUE 2 PARADAS DESNIVEL DE 8 M A 12 M Suministro e instalación de ascensor para 13 personas (1000 kg), con dos paradas, un solo embarque un desnivel máximo de 12 metros según especificación técnica IEE-002. Totalmente instalado y funcionando.incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	1,00	72.526.344	72.526.344
TOTAL 08.25.03.02.04.02.....					72.526.344
TOTAL 08.25.03.02.04.....					566.233.654
08.25.03.02.05	PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS				
08.25.03.02.05.03	EXTINTORES				
EXTIN01	UN	EXTINTOR 10 LBS POLVO QUIMICO ABC suministro e instalación de extintor de 10 lbs de polvo quimico multiproposito abc. totalmente instalado y funcionando. medida la unidad ejecutada.  cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia iex	1,00	12.342	12.342

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
EXTIN03	UN	GABINETE PARA EXTINTOR	1,00	63.493	63.493
		Suministro e instalación de gabinete para extintor contra incendios. Totalmente instalado y funcionando.			
		Cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. Ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: Planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: Esquema de principio. - 4.1 - 020106: Detalles. Más información incluida en especificación técnica referencia IEX-013.			
TOTAL 08.25.03.02.05.03 .....					75.835
08.25.03.02.05.06	ROCIADORES				
RA03	UN	ROCIADOR COLGANTE OCULTO Ø½", K=80	8,00	84.988	679.908
		Suministro e instalación de rociador automático, colgante oculto, según especificación técnica IEX-015. Totalmente instalado y funcionando.			
TAEN03	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 1"	18,00	23.152	416.731
		suministro e instalación de tubería de acero estrada, clase negra, de ø 1", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.			
TAEN04	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 1 1/4"	42,00	26.544	1.114.835
		Suministro e instalación de tubería de acero estrada, clase negra, de Ø 1 1/4", según especificación técnica IEX-007. Totalmente instalada y funcionando.			
TOTAL 08.25.03.02.05.06 .....					2.211.473
08.25.03.02.05.07	AGUA NEBULIZADA				
ANVALS03	UN	ELECTROVÁLVULA SOLENOIDE 30 MM	2,00	2.941.525	5.883.050
		suministro e instalación de electroválvula selectora sin enclavamiento, para tubería de 30 mm, según especificación técnica ian-007. totalmente instalado y funcionando.			
ANBOQ04	UN	BOQUILLA ABIERTA FOSO ESCALERAS	2,00	267.138	534.276
		suministro e instalación de boquilla nebulizadora abierta para foso de escalera mecánica , según especificación técnica ian-013. totalmente instalada y funcionando.			
ANBOQ05	UN	BOQUILLA ABIERTA RAMPA ESCALERAS	18,00	257.002	4.626.027
		Suministro e instalación de boquilla nebulizadora abierta para rampa de escalera mecánica , según especificación técnica IAN-014. Totalmente instalada y funcionando.			
ANTUB02	ML	TUBERIA ACERO INOXIDABLE 16 X 1,5 MM	72,00	129.374	9.314.910
		suministro e instalación de tubería de acero inoxidable, de diámetro exterior 16 mm, según especificación técnica ian-002. totalmente instalada y funcionando.			
ANTUB03	ML	TUBERIA ACERO INOXIDABLE 30 X 2,5 MM	30,00	217.644	6.529.313
		suministro e instalación de tubería de acero inoxidable, de diámetro exterior 30 mm, según especificación técnica ian-002. totalmente instalada y funcionando.			
TOTAL 08.25.03.02.05.07 .....					26.887.576
08.25.03.02.05.10	DETECCIÓN DE INCENDIOS				
DIEE002.01	UN	DETECTOR DE HUMO	2,00	214.603	429.206
		suministro e instalación de detector de humo según especificación técnica idi-003. totalmente instalada y funcionando.			
DIEE002.06	UN	DETECTOR ANALOGICO ASPIRACIÓN	3,00	8.299.087	24.897.260
		suministro e instalación de detector analógico aspiración según especificación técnica idi-007. totalmente instalada y funcionando			
DIEE003.02	UN	PULSADOR SALIDA DE EMERGENCIA	1,00	335.486	335.486
		suministro e instalación de pulsador salida de emergencia según especificación técnica idi-011. totalmente instalada y funcionando			
DIEE003.03	UN	ESTACIÓN DE TELÉFONO DE BOMBEROS	1,00	773.538	773.538
		suministro e instalación de estación de telefono de bomberos según especificación técnica idi-012. totalmente instalada y funcionando			
DIEE005.01	UN	MODULO SUPERVISIÓN 1 ENTRADA	1,00	110.507	110.507
		suministro e instalación de módulo supervisión 1 entrada según especificación técnica idi-014. totalmente instalada y funcionando			
DIEE005.03	UN	MODULO CONTROL 1 SALIDA	6,00	141.850	851.099
		suministro e instalación de módulo control 1 salida según especificación técnica idi-016. totalmente instalada y funcionando			
DIEE005.05	UN	MODULO RELÉ DOBLE/MONITOREO	2,00	383.635	767.270
		suministro e instalación de módulo relé doble/monitoreo según especificación técnica idi-017. totalmente instalada y funcionando			
DIEE007.01	UN	PUNTO DE CONEXIÓN DETECCIÓN DE INCENDIOS	16,00	310.033	4.960.530
		suministro e instalación de punto de conexión detección de incendio según especificación técnica idi-019. totalmente instalada y funcionando			
TOTAL 08.25.03.02.05.10 .....					33.124.897
TOTAL 08.25.03.02.05.....					62.299.781

PRESUPUESTO

RESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.25.03.02.06	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				
08.25.03.02.06.05	EVACUACIÓN AGUAS PLUVIALES				
CA04	ML	CANAL C/REJ. 300 MM	12,00	529.147	6.349.764
	suministro e instalación de canal de drenaje con rejilla de 300 mm de anchura útil, y salida horizontal de d.n. 200 mm según especificación técnica iea-012. totalmente instalado y funcionando.				
AIT002	UN	ARQ. REGIST. INT. 0,70X0,70 M	1,00	548.268	548.268
	suministro e instalación de arqueta de registro para interiores, de 0,70 x 0,70 m, según especificación técnica iea-009. totalmente instalada y funcionando.				
TSPVC04	ML	TUBERIA SANITARIA PVC, Ø 4"	52,00	49.543	2.576.223
	suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc , de diámetro ø 4", según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.				
TOTAL 08.25.03.02.06.05 .....					9.474.255
TOTAL 08.25.03.02.06.....					9.474.255
TOTAL 08.25.03.02.....					693.964.191
08.25.03.03	ACCESO # 25.2				
08.25.03.03.01	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
08.25.03.03.01.01	CANALIZACIONES				
BPR01	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO REJILLA 100X60MM	40,00	44.355	1.774.184
	suministro e instalación de bandeja portacables tipo rejilla 100x60mm según especificación técnica iel-019. totalmente instalado y funcionando.				
BPR07	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO PARA PUESTA A TIERRA BANDEJAS AWG 2	40,00	13.059	522.377
	suministro e instalación de conductor de cobre desnudo para puesta a tierra bandejas awg 2 según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando				
TOTAL 08.25.03.03.01.01 .....					2.296.562
08.25.03.03.01.02	CABLEADO A RECEPTORES				
CAC25	UN	PUNTO DE LUZ OCULTO	27,00	108.970	2.942.190
	suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería tipo conduit de PVC según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.				
CAC29	UN	PUNTO DE LUZ EMERGENCIA OCULTO	11,00	110.804	1.218.845
	suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería tipo conduit de PVC según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.				
TOTAL 08.25.03.03.01.02 .....					4.161.035
TOTAL 08.25.03.03.01.....					6.457.596
08.25.03.03.02	ILUMINACION				
08.25.03.03.02.01	ILUMINACION GENERAL				
ILG02	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE LED 2000 LÚMENES 25W IP40	27,00	586.965	15.848.046
	Suministro e instalación de Luminaria empotrable LED 2000 lúmenes 25W IP40 según especificación técnica IIL-002. Totalmente instalada y funcionando.				
ILG07	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE LED 2000 LÚMENES 25W IP40 CON EMERGENCIA	11,00	731.052	8.041.573
	Suministro e instalación de Luminaria empotrable LED 2000 lúmenes 25W IP40 con emergencia según especificación técnica IIL-002. Totalmente instalada y funcionando.				
TOTAL 08.25.03.03.02.01 .....					23.889.619
TOTAL 08.25.03.03.02.....					23.889.619
08.25.03.03.05	PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS				
08.25.03.03.05.03	EXTINTORES				
EXTIN01	UN	EXTINTOR 10 LBS POLVO QUIMICO ABC	1,00	12.342	12.342
	suministro e instalación de extintor de 10 lbs de polvo químico multiproposito abc. totalmente instalado y funcionando. medida la unidad ejecutada.				
	cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia iex				
EXTIN03	UN	GABINETE PARA EXTINTOR	1,00	63.493	63.493
	Suministro e instalación de gabinete para extintor contra incendios. Totalmente instalado y funcionando.				
	Cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. Ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: Planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: Esquema de principio. - 4.1 - 020106: Detalles. Más información incluida en especificación técnica referencia IEX-013.				
TOTAL 08.25.03.03.05.03 .....					75.835



PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.25.03.03.05.04	HIDRANTES DE ESTACIÓN				
GAB03	UN	GABINETE TIPO III	1,00	662.753	662.753
		suministro e instalación de gabinete para incendios tipo iii gabinete según especificación técnica iex-010. totalmente instalado y funcionando.			
TAEN07	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 2 1/2"	6,00	41.950	251.700
		suministro e instalación de tubería de acero estirada, clase negra, de ø 2 1/2", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.			
TAEN09	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 4"	18,00	77.261	1.390.702
		tubería de acero estirada, clase negra, según ntc 5562, de ø 4", incluso parte proporcional de piezas especiales y accesorios, soportes, pintura acabado en rojo, etc., totalmente instalada.			
		medida la unidad ejecutada.			
		cotización según mercado actual basada en catálogo de precios local. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 040.			
VMV03	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 100 MM	1,00	446.443	446.443
		suministro e instalación de válvula de mariposa, de d.n. 100 mm, según especificación técnica isa-010. totalmente instalada y funcionando			
		.			
TOTAL 08.25.03.03.05.04.....					2.751.597
08.25.03.03.05.06	ROCIADORES				
PLRO02	UN	PUNTO DE LIMPIEZA DE ROCIADORES DN-50	1,00	429.953	429.953
		Suministro e instalación de punto de limpieza para instalación de rociadores, de diámetro DN-50, según especificación técnica IEX-017. Totalmente instalado y funcionando.			
RA03	UN	ROCIADOR COLGANTE OCULTO Ø½", K=80	10,00	84.988	849.885
		Suministro e instalación de rociador automático, colgante oculto, según especificación técnica IEX-015. Totalmente instalado y funcionando.			
TAEN03	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 1"	24,00	23.152	555.641
		suministro e instalación de tubería de acero estirada, clase negra, de ø 1", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.			
TAEN04	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 1 1/4"	42,00	26.544	1.114.835
		Suministro e instalación de tubería de acero estirada, clase negra, de Ø 1 1/4", según especificación técnica IEX-007. Totalmente instalada y funcionando.			
TAEN07	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 2 1/2"	6,00	41.950	251.700
		suministro e instalación de tubería de acero estirada, clase negra, de ø 2 1/2", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.			
TAEN09	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 4"	24,00	77.261	1.854.269
		tubería de acero estirada, clase negra, según ntc 5562, de ø 4", incluso parte proporcional de piezas especiales y accesorios, soportes, pintura acabado en rojo, etc., totalmente instalada.			
		medida la unidad ejecutada.			
		cotización según mercado actual basada en catálogo de precios local. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 040.			
TOTAL 08.25.03.03.05.06.....					5.056.282
08.25.03.03.05.10	DETECCIÓN DE INCENDIOS				
DIEE002.01	UN	DETECTOR DE HUMO	4,00	214.603	858.411
		suministro e instalación de detector de humo según especificación técnica idi-003. totalmente instalada y funcionando.			
DIEE003.01	UN	ESTACION MANUAL DE ALARMA	1,00	329.485	329.485
		suministro e instalación de estación manual de alarma según especificación técnica idi-010. totalmente instalada y funcionando			
DIEE003.02	UN	PULSADOR SALIDA DE EMERGENCIA	1,00	335.486	335.486
		suministro e instalación de pulsador salida de emergencia según especificación técnica idi-011. totalmente instalada y funcionando			
DIEE003.03	UN	ESTACIÓN DE TELÉFONO DE BOMBEROS	1,00	773.538	773.538
		suministro e instalación de estación de telefono de bomberos según especificación técnica idi-012. totalmente instalada y funcionando			
DIEE004.01	UN	SIRENA CON LUZ ESTROBOSCOPICA	1,00	308.460	308.460
		suministro e instalación de sirena con luz estroboscópica según especificación técnica idi-013. totalmente instalada y funcionando			
DIEE005.01	UN	MODULO SUPERVISIÓN 1 ENTRADA	1,00	110.507	110.507
		suministro e instalación de módulo supervisión 1 entrada según especificación técnica idi-014. totalmente instalada y funcionando			

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
DIEE005.03	UN	MODULO CONTROL 1 SALIDA	1,00	141.850	141.850
		suministro e instalación de módulo control 1 salida según especificación técnica idi-016. totalmente instalada y funcionando			
DIEE007.01	UN	PUNTO DE CONEXIÓN DETECCIÓN DE INCENDIOS	10,00	310.033	3.100.331
		suministro e instalación de punto de conexión detección de incendio según especificación técnica idi-019. totalmente instalada y funcionando			
TOTAL 08.25.03.03.05.10.....					5.958.069
TOTAL 08.25.03.03.05.....					13.841.783
08.25.03.03.06	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				
08.25.03.03.06.05	EVACUACIÓN AGUAS PLUVIALES				
CA04	ML	CANAL C/REJ. 300 MM	3,00	529.147	1.587.441
		suministro e instalación de canal de drenaje con rejilla de 300 mm de anchura útil, y salida horizontal de d.n. 200 mm según especificación técnica iea-012. totalmente instalado y funcionando.			
TSPVC04	ML	TUBERIA SANITARIA PVC, Ø 4"	40,00	49.543	1.981.710
		suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc, de diámetro ø 4", según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.			
AITO02	UN	ARQ. REGIST. INT. 0,70X0,70 M	1,00	548.268	548.268
		suministro e instalación de arqueta de registro para interiores, de 0,70 x 0,70 m, según especificación técnica iea-009. totalmente instalada y funcionando.			
TOTAL 08.25.03.03.06.05.....					4.117.419
TOTAL 08.25.03.03.06.....					4.117.419
TOTAL 08.25.03.03.....					48.306.417
08.25.03.04	ACCESO # 25.3				
08.25.03.04.01	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
08.25.03.04.01.01	RED DE TIERRAS				
CCD02	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO 2AWG BAJO TUBO PVC 1/2"	15,00	13.379	200.688
		suministro e instalación de conductor de cobre desnudo 2awg bajo tubo pvc 1/2" según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando			
BEQ01	UN	BARRA EQUIPOTENCIAL PATRÓN BB	1,00	412.250	412.250
		suministro e instalación de barra equipotencial patrón bb según especificación técnica iel-009. totalmente instalado y funcionando			
CGA01	UN	CONEXIÓN DE GUÍAS DE ASCENSOR	1,00	49.688	49.688
		suministro e instalación de conexión de guías de ascensor según especificación técnica iel-011. totalmente instalado y funcionando			
TOTAL 08.25.03.04.01.01.....					662.626
08.25.03.04.01.02	LINEAS ELÉCTRICAS				
CE28	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X6+1X6T AWG LSZH-XHHW-2	300,00	29.525	8.857.458
		suministro e instalación de conductor de cobre multifilar 4x6+1x6t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando..			
CE29	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X4+1X4T AWG LSZH-XHHW-2	600,00	33.378	20.026.620
		suministro e instalación de conductor de cobre multifilar 4x4+1x4t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.			
TOTAL 08.25.03.04.01.02.....					28.884.078
08.25.03.04.01.03	CANALIZACIONES				
BPR01	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO REJILLA 100X60MM	80,00	44.355	3.548.369
		suministro e instalación de bandeja portacables tipo rejilla 100x60mm según especificación técnica iel-019. totalmente instalado y funcionando.			
BPR07	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO PARA PUESTA A TIERRA BANDEJAS AWG 2	80,00	13.059	1.044.755
		suministro e instalación de conductor de cobre desnudo para puesta a tierra bandejas awg 2 según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando			
BPS01	ML	BANDEJA PORTACABLES EMBEBIDA EN SUELO DE PVC 80X40MM	10,00	25.164	251.637
		suministro e instalación de bandeja portacables embebida en suelo de pvc 80x40mm según especificación técnica iel-021. totalmente instalado y funcionando.			
TOTAL 08.25.03.04.01.03.....					4.844.761
08.25.03.04.01.04	CABLEADO A RECEPTORES				
CAC07	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X14+1X14T AWG LSZH-XHHW-2	150,00	15.736	2.360.447
		suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x14+1x14t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando			

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAC25	UN	PUNTO DE LUZ OCULTO	46,00	108.970	5.012.620
suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería tipo conduit de PVC según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.					
CAC29	UN	PUNTO DE LUZ EMERGENCIA OCULTO	22,00	110.804	2.437.690
suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería tipo conduit de PVC según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 08.25.03.04.01.04.....					9.810.756
TOTAL 08.25.03.04.01.....					44.202.221
08.25.03.04.02	ILUMINACION				
08.25.03.04.02.01	ILUMINACION GENERAL				
ILG02	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE LED 2000 LÚMENES 25W IP40	46,00	586.965	27.000.375
Suministro e instalación de Luminaria empotrable LED 2000 lúmenes 25W IP40 según especificación técnica IIL-002. Totalmente instalada y funcionando.					
ILG07	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE LED 2000 LÚMENES 25W IP40 CON EMERGENCIA	22,00	731.052	16.083.145
Suministro e instalación de Luminaria empotrable LED 2000 lúmenes 25W IP40 con emergencia según especificación técnica IIL-002. Totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.25.03.04.02.01.....					43.083.520
TOTAL 08.25.03.04.02.....					43.083.520
08.25.03.04.04	EQUIPOS ELECTROMECHANICOS				
08.25.03.04.04.01	ESCALERAS MECANICAS				
ES04	UN	ESCALERA MECÁNICA DESNIVEL DE 10 M A 12 M	2,00	246.853.655	493.707.310
Suministro e instalación de escalera mecánica con un desnivel máximo de 12,0 metros de altura según especificación técnica IEE-001. Totalmente instalada y funcionando. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
TOTAL 08.25.03.04.04.01.....					493.707.310
08.25.03.04.04.02	ASCENSORES				
AS02	UN	ASCENSOR 13 PERSONAS 1 EMBARQUE 2 PARADAS DESNIVEL DE 8 M A 12 M	1,00	72.526.344	72.526.344
Suministro e instalación de ascensor para 13 personas (1000 kg), con dos paradas, un solo embarque un desnivel máximo de 12 metros según especificación técnica IEE-002. Totalmente instalado y funcionando.incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
TOTAL 08.25.03.04.04.02.....					72.526.344
TOTAL 08.25.03.04.04.....					566.233.654
08.25.03.04.05	PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS				
08.25.03.04.05.03	EXTINTORES				
EXTIN01	UN	EXTINTOR 10 LBS POLVO QUIMICO ABC	1,00	12.342	12.342
suministro e instalación de extintor de 10 lbs de polvo químico multiproposito abc. totalmente instalado y funcionando. medida la unidad ejecutada.					
cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia iex					
EXTIN03	UN	GABINETE PARA EXTINTOR	1,00	63.493	63.493
Suministro e instalación de gabinete para extintor contra incendios. Totalmente instalado y funcionando.					
Cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. Ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: Planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: Esquema de principio. - 4.1 - 020106: Detalles. Más información incluida en especificación técnica referencia IEX-013.					
TOTAL 08.25.03.04.05.03.....					75.835
08.25.03.04.05.04	HIDRANTES DE ESTACIÓN				
GAB03	UN	GABINETE TIPO III	1,00	662.753	662.753
suministro e instalación de gabinete para incendios tipo iii gabinete según especificación técnica iex-010. totalmente instalado y funcionando.					
TAEN07	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 2 1/2"	6,00	41.950	251.700
suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de ø 2 1/2", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TAEN09	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 4"	18,00	77.261	1.390.702
tubería de acero estrirada, clase negra, según ntc 5562, de ø 4", incluso parte proporcional de piezas especiales y accesorios, soportes, pintura acabado en rojo, etc., totalmente instalada.					
medida la unidad ejecutada.					
cotización según mercado actual basada en catálogo de precios local. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 040.					
VMV03	UN	VÁL.V.MARIP.VOLAN, DN 100 MM	1,00	446.443	446.443
suministro e instalación de válvula de mariposa, de d.n. 100 mm, según especificación técnica isa-010. totalmente instalada y funcionando					
TOTAL 08.25.03.04.05.04.....					2.751.597
08.25.03.04.05.06	ROCIADORES				
PLRO02	UN	PUNTO DE LIMPIEZA DE ROCIADORES DN-50	1,00	429.953	429.953
Suministro e instalación de punto de limpieza para instalación de rociadores, de diámetro DN-50, según especificación técnica IEX-017. Totalmente instalado y funcionando.					
RA03	UN	ROCIADOR COLGANTE OCULTO Ø½", K=80	12,00	84.988	1.019.862
Suministro e instalación de rociador automático, colgante oculto, según especificación técnica IEX-015. Totalmente instalado y funcionando.					
TAEN03	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 1"	30,00	23.152	694.551
suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de ø 1", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.					
TAEN04	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 1 1/4"	48,00	26.544	1.274.097
Suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de Ø 1 1/4", según especificación técnica IEX-007. Totalmente instalada y funcionando.					
TAEN07	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 2 1/2"	6,00	41.950	251.700
suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de ø 2 1/2", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.					
TAEN09	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 4"	30,00	77.261	2.317.836
tubería de acero estrirada, clase negra, según ntc 5562, de ø 4", incluso parte proporcional de piezas especiales y accesorios, soportes, pintura acabado en rojo, etc., totalmente instalada.					
medida la unidad ejecutada.					
cotización según mercado actual basada en catálogo de precios local. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 040.					
TOTAL 08.25.03.04.05.06.....					5.987.999
08.25.03.04.05.07	AGUA NEBULIZADA				
ANVALS03	UN	ELECTROVÁLVULA SOLENOIDE 30 MM	2,00	2.941.525	5.883.050
suministro e instalación de electroválvula selectora sin enclavamiento, para tubería de 30 mm, según especificación técnica ian-007. totalmente instalado y funcionando.					
ANBOQ04	UN	BOQUILLA ABIERTA FOSO ESCALERAS	2,00	267.138	534.276
suministro e instalación de boquilla nebulizadora abierta para foso de escalera mecánica , según especificación técnica ian-013. totalmente instalada y funcionando.					
ANBOQ05	UN	BOQUILLA ABIERTA RAMPA ESCALERAS	16,00	257.002	4.112.024
Suministro e instalación de boquilla nebulizadora abierta para rampa de escalera mecánica , según especificación técnica IAN-014. Totalmente instalada y funcionando.					
ANTUB02	ML	TUBERIA ACERO INOXIDABLE 16 X 1,5 MM	72,00	129.374	9.314.910
suministro e instalación de tubería de acero inoxidable, de diámetro exterior 16 mm, según especificación técnica ian-002. totalmente instalada y funcionando.					
ANTUB03	ML	TUBERIA ACERO INOXIDABLE 30 X 2,5 MM	48,00	217.644	10.446.900
suministro e instalación de tubería de acero inoxidable, de diámetro exterior 30 mm, según especificación técnica ian-002. totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.25.03.04.05.07.....					30.291.160
08.25.03.04.05.10	DETECCIÓN DE INCENDIOS				
DIEE002.01	UN	DETECTOR DE HUMO	4,00	214.603	858.411
suministro e instalación de detector de humo según especificación técnica idi-003. totalmente instalada y funcionando.					
DIEE002.06	UN	DETECTOR ANALOGICO ASPIRACIÓN	3,00	8.299.087	24.897.260
suministro e instalación de detector analógico aspiración según especificación técnica idi-007. totalmente instalada y funcionando					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
DIEE003.01	UN	ESTACION MANUAL DE ALARMA suministro e instalación de estación manual de alarma según especificación técnica idi-010. total- mente instalada y funcionando	1,00	329.485	329.485
DIEE003.02	UN	PULSADOR SALIDA DE EMERGENCIA suministro e instalación de pulsador salida de emergencia según especificación técnica idi-011. totalmente instalada y funcionando	1,00	335.486	335.486
DIEE003.03	UN	ESTACIÓN DE TELÉFONO DE BOMBEROS suministro e instalación de estación de telefono de bomberos según especificación técnica idi-012. totalmente instalada y funcionando	1,00	773.538	773.538
DIEE004.01	UN	SIRENA CON LUZ ESTROBOSCOPICA suministro e instalación de sirena con luz estroboscópica según especificación técnica idi-013. to- talmente instalada y funcionando	1,00	308.460	308.460
DIEE005.01	UN	MODULO SUPERVISIÓN 1 ENTRADA suministro e instalación de módulo supervisión 1 entrada según especificación técnica idi-014. to- talmente instalada y funcionando	1,00	110.507	110.507
DIEE005.03	UN	MODULO CONTROL 1 SALIDA suministro e instalación de módulo control 1 salida según especificación técnica idi-016. total- mente instalada y funcionando	6,00	141.850	851.099
DIEE005.05	UN	MODULO RELÉ DOBLE/MONITOREO suministro e instalación de módulo relé doble/monitoreo según especificación técnica idi-017. to- talmente instalada y funcionando	2,00	383.635	767.270
DIEE007.01	UN	PUNTO DE CONEXIÓN DETECCIÓN DE INCENDIOS suministro e instalación de punto de conexión detección de incendio según especificación técni- ca idi-019. totalmente instalada y funcionando	20,00	310.033	6.200.663
TOTAL 08.25.03.04.05.10.....					35.432.180
TOTAL 08.25.03.04.05.....					74.538.770
08.25.03.04.06	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				
08.25.03.04.06.05	EVACUACIÓN AGUAS PLUVIALES				
CA04	ML	CANAL C/REJ. 300 MM suministro e instalación de canal de drenaje con rejilla de 300 mm de anchura útil, y salida hori- zontal de d.n. 200 mm según especificación técnica iea-012. totalmente instalado y funcionando.	17,00	529.147	8.995.499
TSPVC04	ML	TUBERIA SANITARIA PVC, Ø 4" suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc , de diámetro ø 4", según especificación téc- nica iea-002. totalmente instalada y funcionando.	40,00	49.543	1.981.710
AITO02	UN	ARQ. REGIST. INT. 0,70X0,70 M suministro e instalación de arqueta de registro para interiores, de 0,70 x 0,70 m, según especifi- cación técnica iea-009. totalmente instalada y funcionando.	1,00	548.268	548.268
TOTAL 08.25.03.04.06.05.....					11.525.477
TOTAL 08.25.03.04.06.....					11.525.477
TOTAL 08.25.03.04.....					739.583.643
08.25.03.05	ACCESO # 25.4				
08.25.03.05.01	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
08.25.03.05.01.01	LINEAS ELÉCTRICAS				
CE29	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X4+1X4T AWG LSZH-XHHW-2 suministro e instalación de conductor de cobre multifilar 4x4+1x4t awg lszh-xhhw-2 según especifi- cación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	370,00	33.378	12.349.749
TOTAL 08.25.03.05.01.01.....					12.349.749
08.25.03.05.01.02	CANALIZACIONES				
BPR01	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO REJILLA 100X60MM suministro e instalación de bandeja portacables tipo rejilla 100x60mm según especificación técni- ca iel-019. totalmente instalado y funcionando.	50,00	44.355	2.217.730
BPR07	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO PARA PUESTA A TIERRA BANDEJAS AWG 2 suministro e instalación de conductor de cobre desnudo para puesta a tierra bandejas awg 2 se- gún especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando	50,00	13.059	652.972
BPS01	ML	BANDEJA PORTACABLES EMBEBIDA EN SUELO DE PVC 80X40MM suministro e instalación de bandeja portacables embebida en suelo de pvc 80x40mm según es- pecificación técnica iel-021. totalmente instalado y funcionando.	10,00	25.164	251.637
TOTAL 08.25.03.05.01.02.....					3.122.339

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.25.03.05.01.03	CABLEADO A RECEPTORES				
CAC07	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X14+1X14T AWG LSZH-XHHW-2 suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x14+1x14t awg lszh-xhhw-2 se- gún especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando	50,00	15.736	786.816
CAC19	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X14+1X14TAWG LSZHFR-XHHW-2 suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x14+1x14tawg lszhfr-xhhw-2 se- gún especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	87,50	15.390	1.346.610
CAC25	UN	PUNTO DE LUZ OCULTO suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de con- sumo y en tubería tipo conduit de PVC según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.	13,00	108.970	1.416.610
CAC29	UN	PUNTO DE LUZ EMERGENCIA OCULTO suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de con- sumo y en tubería tipo conduit de PVC según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.	9,00	110.804	997.237
TOTAL 08.25.03.05.01.03.....					4.547.272
TOTAL 08.25.03.05.01.....					20.019.361
08.25.03.05.02	ILUMINACION				
08.25.03.05.02.01	ILUMINACION GENERAL				
ILG02	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE LED 2000 LÚMENES 25W IP40 Suministro e instalación de Luminaria empotrable LED 2000 lúmenes 25W IP40 según especifi- cación técnica IIL-002. Totalmente instalada y funcionando.	13,00	586.965	7.630.541
ILG07	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE LED 2000 LÚMENES 25W IP40 CON EMERGENCIA Suministro e instalación de Luminaria empotrable LED 2000 lúmenes 25W IP40 con emergencia según especificación técnica IIL-002. Totalmente instalada y funcionando.	9,00	731.052	6.579.469
TOTAL 08.25.03.05.02.01.....					14.210.009
TOTAL 08.25.03.05.02.....					14.210.009
08.25.03.05.04	EQUIPOS ELECTROMECHANICOS				
08.25.03.05.04.01	ESCALERAS MECANICAS				
ES03	UN	ESCALERA MECÁNICA DESNIVEL DE 8 M A 10 M Suministro e instalación de escalera mecánica con un desnivel máximo de 10,0 metros de altura según especificación técnica IEE-001. Totalmente instalada y funcionando. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	2,00	205.416.762	410.833.524
TOTAL 08.25.03.05.04.01.....					410.833.524
TOTAL 08.25.03.05.04.....					410.833.524
08.25.03.05.05	PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS				
08.25.03.05.05.06	ROCIADORES				
RA03	UN	ROCIADOR COLGANTE OCULTO Ø½", K=80 Suministro e instalación de rociador automático, colgante oculto, según especificación técnica IEX-015. Totalmente instalado y funcionando.	6,00	84.988	509.931
TAEN03	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 1" suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de ø 1", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.	12,00	23.152	277.820
TAEN04	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 1 1/4" Suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de Ø 1 1/4", según especifica- ción técnica IEX-007. Totalmente instalada y funcionando.	30,00	26.544	796.310
TOTAL 08.25.03.05.05.06.....					1.584.062
08.25.03.05.05.07	AGUA NEBULIZADA				
ANVALS03	UN	ELECTROVÁLVULA SOLENOIDE 30 MM suministro e instalación de electroválvula selectora sin enclavamiento, para tubería de 30 mm, según especificación técnica ian-007. totalmente instalado y funcionando.	2,00	2.941.525	5.883.050
ANBOQ04	UN	BOQUILLA ABIERTA FOSO ESCALERAS suministro e instalación de boquilla nebulizadora abierta para foso de escalera mecánica , según especificación técnica ian-013. totalmente instalada y funcionando.	2,00	267.138	534.276
ANBOQ05	UN	BOQUILLA ABIERTA RAMPA ESCALERAS Suministro e instalación de boquilla nebulizadora abierta para rampa de escalera mecánica , se- gún especificación técnica IAN-014. Totalmente instalada y funcionando.	18,00	257.002	4.626.027
ANTUB02	ML	TUBERIA ACERO INOXIDABLE 16 X 1,5 MM suministro e instalación de tubería de acero inoxidable, de diámetro exterior 16 mm, según espe- cificación técnica ian-002. totalmente instalada y funcionando.	72,00	129.374	9.314.910

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ANTUB03	ML	TUBERIA ACERO INOXIDABLE 30 X 2,5 MM suministro e instalación de tubería de acero inoxidable, de diámetro exterior 30 mm, según especificación técnica ian-002. totalmente instalada y funcionando.	30,00	217.644	6.529.313
TOTAL 08.25.03.05.05.07.....					26.887.576
08.25.03.05.05.09 DETECCIÓN DE INCENDIOS					
DIEE002.01	UN	DETECTOR DE HUMO suministro e instalación de detector de humo según especificación técnica idi-003. totalmente instalada y funcionando.	2,00	214.603	429.206
DIEE002.06	UN	DETECTOR ANALOGICO ASPIRACIÓN suministro e instalación de detector analógico aspiración según especificación técnica idi-007. totalmente instalada y funcionando	2,00	8.299.087	16.598.173
DIEE003.02	UN	PULSADOR SALIDA DE EMERGENCIA suministro e instalación de pulsador salida de emergencia según especificación técnica idi-011. totalmente instalada y funcionando	1,00	335.486	335.486
DIEE003.03	UN	ESTACIÓN DE TELÉFONO DE BOMBEROS suministro e instalación de estación de telefono de bomberos según especificación técnica idi-012. totalmente instalada y funcionando	1,00	773.538	773.538
DIEE005.01	UN	MODULO SUPERVISIÓN 1 ENTRADA suministro e instalación de módulo supervisión 1 entrada según especificación técnica idi-014. totalmente instalada y funcionando	1,00	110.507	110.507
DIEE005.03	UN	MODULO CONTROL 1 SALIDA suministro e instalación de módulo control 1 salida según especificación técnica idi-016. totalmente instalada y funcionando	5,00	141.850	709.249
DIEE005.05	UN	MODULO RELÉ DOBLE/MONITOREO suministro e instalación de módulo relé doble/monitoreo según especificación técnica idi-017. totalmente instalada y funcionando	2,00	383.635	767.270
DIEE007.01	UN	PUNTO DE CONEXIÓN DETECCIÓN DE INCENDIOS suministro e instalación de punto de conexión detección de incendio según especificación técnica idi-019. totalmente instalada y funcionando	14,00	310.033	4.340.464
TOTAL 08.25.03.05.05.09.....					24.063.894
TOTAL 08.25.03.05.05.....					52.535.531
08.25.03.05.06 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS					
08.25.03.05.06.05 EVACUACIÓN AGUAS PLUVIALES					
CA04	ML	CANAL C/REJ. 300 MM suministro e instalación de canal de drenaje con rejilla de 300 mm de anchura útil, y salida horizontal de d.n. 200 mm según especificación técnica iea-012. totalmente instalado y funcionando.	12,00	529.147	6.349.764
AITO02	UN	ARQ. REGIST. INT. 0,70X0,70 M suministro e instalación de arqueta de registro para interiores, de 0,70 x 0,70 m, según especificación técnica iea-009. totalmente instalada y funcionando.	2,00	548.268	1.096.537
TSPVC04	ML	TUBERIA SANITARIA PVC, Ø 4" suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc , de diámetro ø 4", según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.	52,00	49.543	2.576.223
TOTAL 08.25.03.05.06.05.....					10.022.523
TOTAL 08.25.03.05.06.....					10.022.523
TOTAL 08.25.03.05.....					507.620.949
08.25.03.06 ACCESO # 25.5					
08.25.03.06.01 INSTALACIONES ELÉCTRICAS					
08.25.03.06.01.01 RED DE TIERRAS					
CCD02	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO 2AWG BAJO TUBO PVC 1/2" suministro e instalación de conductor de cobre desnudo 2awg bajo tubo pvc 1/2" según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando	15,00	13.379	200.688
BEQ01	UN	BARRA EQUIPOTENCIAL PATRÓN BB suministro e instalación de barra equipotencial patrón bb según especificación técnica iel-009. totalmente instalado y funcionando	1,00	412.250	412.250
CGA01	UN	CONEXIÓN DE GUÍAS DE ASCENSOR suministro e instalación de conexión de guías de ascensor según especificación técnica iel-011. totalmente instalado y funcionando	1,00	49.688	49.688
TOTAL 08.25.03.06.01.01.....					662.626

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.25.03.06.01.02 LINEAS ELÉCTRICAS					
CE29	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X4+1X4T AWG LSZH-XHHW-2	360,00	33.378	12.015.972
suministro e instalación de conductor de cobre multifilar 4x4+1x4t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CE57	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X6+1X6T AWG LSZHFR-XHHW-2	165,00	29.525	4.871.602
Suministro e instalación de Conductor de cobre multifilar 4x6+1x6T AWG LSZHFR-XHHW-2 según especificación técnica IEL-016. Totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 08.25.03.06.01.02 .....					16.887.574
08.25.03.06.01.03 CANALIZACIONES					
BPR01	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO REJILLA 100X60MM	70,00	44.355	3.104.823
suministro e instalación de bandeja portacables tipo rejilla 100x60mm según especificación técnica iel-019. totalmente instalado y funcionando.					
BPR07	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO PARA PUESTA A TIERRA BANDEJAS AWG 2	70,00	13.059	914.160
suministro e instalación de conductor de cobre desnudo para puesta a tierra bandejas awg 2 según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando					
BPS01	ML	BANDEJA PORTACABLES EMBEBIDA EN SUELO DE PVC 80X40MM	10,00	25.164	251.637
suministro e instalación de bandeja portacables embebida en suelo de pvc 80x40mm según especificación técnica iel-021. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 08.25.03.06.01.03 .....					4.270.620
08.25.03.06.01.04 CABLEADO A RECEPTORES					
CAC07	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X14+1X14T AWG LSZH-XHHW-2	175,00	15.736	2.753.854
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x14+1x14t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando					
CAC19	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X14+1X14TAWG LSZHFR-XHHW-2	175,00	15.390	2.693.221
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x14+1x14tawg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CAC25	UN	PUNTO DE LUZ OCULTO	38,00	108.970	4.140.860
suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería tipo conduit de PVC según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.					
CAC29	UN	PUNTO DE LUZ EMERGENCIA OCULTO	25,00	110.804	2.770.102
suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería tipo conduit de PVC según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 08.25.03.06.01.04 .....					12.358.037
TOTAL 08.25.03.06.01 .....					34.178.857
08.25.03.06.02 ILUMINACION					
08.25.03.06.02.01 ILUMINACION GENERAL					
ILG02	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE LED 2000 LÚMENES 25W IP40	38,00	586.965	22.304.658
Suministro e instalación de Luminaria empotrable LED 2000 lúmenes 25W IP40 según especificación técnica IIL-002. Totalmente instalada y funcionando.					
ILG07	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE LED 2000 LÚMENES 25W IP40 CON EMERGENCIA	25,00	731.052	18.276.301
Suministro e instalación de Luminaria empotrable LED 2000 lúmenes 25W IP40 con emergencia según especificación técnica IIL-002. Totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.25.03.06.02.01 .....					40.580.959
TOTAL 08.25.03.06.02 .....					40.580.959
08.25.03.06.04 EQUIPOS ELECTROMECHANICOS					
08.25.03.06.04.01 ESCALERAS MECANICAS					
ES03	UN	ESCALERA MECÁNICA DESNIVEL DE 8 M A 10 M	2,00	205.416.762	410.833.524
Suministro e instalación de escalera mecánica con un desnivel máximo de 10,0 metros de altura según especificación técnica IEE-001. Totalmente instalada y funcionando. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
TOTAL 08.25.03.06.04.01 .....					410.833.524
08.25.03.06.04.02 ASCENSORES					
AS03	UN	ASCENSOR 13 PERSONAS 1 EMBARQUE 2 PARADAS DESNIVEL DE 12M A 16 M	1,00	75.000.000	75.000.000
Suministro e instalación de ascensor para 13 personas (1000 kg), con dos paradas, un solo embarque un desnivel máximo de 16 metros según especificación técnica IEE-002. Totalmente instalado y funcionando. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
TOTAL 08.25.03.06.04.02 .....					75.000.000
TOTAL 08.25.03.06.04 .....					485.833.524



PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.25.03.06.05	PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS				
08.25.03.06.05.06	ROCIADORES				
PLR002	UN	PUNTO DE LIMPIEZA DE ROCIADORES DN-50	1,00	429.953	429.953
Suministro e instalación de punto de limpieza para instalación de rociadores, de diámetro DN-50, según especificación técnica IEX-017. Totalmente instalado y funcionando.					
RA03	UN	ROCIADOR COLGANTE OCULTO Ø½", K=80	12,00	84.988	1.019.862
Suministro e instalación de rociador automático, colgante oculto, según especificación técnica IEX-015. Totalmente instalado y funcionando.					
TAEN03	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 1"	30,00	23.152	694.551
suministro e instalación de tubería de acero estrada, clase negra, de ø 1", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.					
TAEN04	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 1 1/4"	42,00	26.544	1.114.835
Suministro e instalación de tubería de acero estrada, clase negra, de Ø 1 1/4", según especificación técnica IEX-007. Totalmente instalada y funcionando.					
TAEN07	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 2 1/2"	6,00	41.950	251.700
suministro e instalación de tubería de acero estrada, clase negra, de ø 2 1/2", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.					
TAEN08	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 3"	24,00	82.618	1.982.824
Suministro e instalación de tubería de acero estrada, clase negra, de Ø 3", según especificación técnica IEX-007. Totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.25.03.06.05.06.....					5.493.725
08.25.03.06.05.07	AGUA NEBULIZADA				
ANVALS03	UN	ELECTROVÁLVULA SOLENOIDE 30 MM	2,00	2.941.525	5.883.050
suministro e instalación de electroválvula selectora sin enclavamiento, para tubería de 30 mm, según especificación técnica ian-007. totalmente instalado y funcionando.					
ANBOQ04	UN	BOQUILLA ABIERTA FOSO ESCALERAS	2,00	267.138	534.276
suministro e instalación de boquilla nebulizadora abierta para foso de escalera mecánica , según especificación técnica ian-013. totalmente instalada y funcionando.					
ANBOQ05	UN	BOQUILLA ABIERTA RAMPA ESCALERAS	18,00	257.002	4.626.027
Suministro e instalación de boquilla nebulizadora abierta para rampa de escalera mecánica , según especificación técnica IAN-014. Totalmente instalada y funcionando.					
ANTUB02	ML	TUBERIA ACERO INOXIDABLE 16 X 1,5 MM	72,00	129.374	9.314.910
suministro e instalación de tubería de acero inoxidable, de diámetro exterior 16 mm, según especificación técnica ian-002. totalmente instalada y funcionando.					
ANTUB03	ML	TUBERIA ACERO INOXIDABLE 30 X 2,5 MM	30,00	217.644	6.529.313
suministro e instalación de tubería de acero inoxidable, de diámetro exterior 30 mm, según especificación técnica ian-002. totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.25.03.06.05.07.....					26.887.576
08.25.03.06.05.10	DETECCIÓN DE INCENDIOS				
DIEE002.01	UN	DETECTOR DE HUMO	2,00	214.603	429.206
suministro e instalación de detector de humo según especificación técnica idi-003. totalmente instalada y funcionando.					
DIEE002.06	UN	DETECTOR ANALOGICO ASPIRACIÓN	3,00	8.299.087	24.897.260
suministro e instalación de detector analógico aspiración según especificación técnica idi-007. totalmente instalada y funcionando					
DIEE003.02	UN	PULSADOR SALIDA DE EMERGENCIA	1,00	335.486	335.486
suministro e instalación de pulsador salida de emergencia según especificación técnica idi-011. totalmente instalada y funcionando					
DIEE003.03	UN	ESTACIÓN DE TELÉFONO DE BOMBEROS	1,00	773.538	773.538
suministro e instalación de estación de telefono de bomberos según especificación técnica idi-012. totalmente instalada y funcionando					
DIEE005.01	UN	MODULO SUPERVISIÓN 1 ENTRADA	1,00	110.507	110.507
suministro e instalación de módulo supervisión 1 entrada según especificación técnica idi-014. totalmente instalada y funcionando					
DIEE005.03	UN	MODULO CONTROL 1 SALIDA	6,00	141.850	851.099
suministro e instalación de módulo control 1 salida según especificación técnica idi-016. totalmente instalada y funcionando					
DIEE005.05	UN	MODULO RELÉ DOBLE/MONITOREO	2,00	383.635	767.270
suministro e instalación de módulo relé doble/monitoreo según especificación técnica idi-017. totalmente instalada y funcionando					
DIEE007.01	UN	PUNTO DE CONEXIÓN DETECCIÓN DE INCENDIOS	16,00	310.033	4.960.530
suministro e instalación de punto de conexión detección de incendio según especificación técnica idi-019. totalmente instalada y funcionando					
TOTAL 08.25.03.06.05.10.....					33.124.897
TOTAL 08.25.03.06.05.....					65.506.197

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.25.03.06.06 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS					
08.25.03.06.06.05 EVACUACIÓN AGUAS PLUVIALES					
CA04	ML	CANAL C/REJ. 300 MM	17,00	529.147	8.995.499
suministro e instalación de canal de drenaje con rejilla de 300 mm de anchura útil, y salida horizontal de d.n. 200 mm según especificación técnica iea-012. totalmente instalado y funcionando.					
AIT002	UN	ARQ. REGIST. INT. 0,70X0,70 M	1,00	548.268	548.268
suministro e instalación de arqueta de registro para interiores, de 0,70 x 0,70 m, según especificación técnica iea-009. totalmente instalada y funcionando.					
TSPVC04	ML	TUBERIA SANITARIA PVC, Ø 4"	60,00	49.543	2.972.565
suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc , de diámetro ø 4", según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.25.03.06.06.05.....					12.516.332
TOTAL 08.25.03.06.06.....					12.516.332
TOTAL 08.25.03.06.....					638.615.869
08.25.03.07 CONEXION					
08.25.03.07.01 INSTALACIONES ELÉCTRICAS					
08.25.03.07.01.01 CANALIZACIONES					
BPR01	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO REJILLA 100X60MM	200,00	44.355	8.870.922
suministro e instalación de bandeja portacables tipo rejilla 100x60mm según especificación técnica iel-019. totalmente instalado y funcionando.					
BPR07	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO PARA PUESTA A TIERRA BANDEJAS AWG 2	200,00	13.059	2.611.887
suministro e instalación de conductor de cobre desnudo para puesta a tierra bandejas awg 2 según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando					
TOTAL 08.25.03.07.01.01.....					11.482.808
08.25.03.07.01.02 CABLEADO A RECEPTORES					
CAC03	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X10+1X10T AWG LSZH-XHHW-2	150,00	12.952	1.942.735
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x10+1x10t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando..					
CAC09	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X10+1X10T AWG LSZH-XHHW-2	150,00	20.962	3.144.325
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x10+1x10t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CAC25	UN	PUNTO DE LUZ OCULTO	170,00	108.970	18.524.900
suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería tipo conduit de PVC según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.					
CAC29	UN	PUNTO DE LUZ EMERGENCIA OCULTO	68,00	110.804	7.534.677
suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería tipo conduit de PVC según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 08.25.03.07.01.02.....					31.146.636
08.25.03.07.01.03 TOMAS DE CORRIENTES					
TSE02	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO POLARIZADO 20A 127V RESISTENTE AL AGUA	8,00	92.150	737.200
Suministro, montaje e instalación de tomacorrientes sencillo resistente al agua monofásico con tapa IP65, con polo a tierra dos polos, tres hilos de 20A/127V, Nema 5-15R con Certificación RE-TIE, según especificación técnica IEL-024.					
TSE03	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO POLARIZADO 20A 250V RESISTENTE AL AGUA	6,00	106.700	640.200
suministro e instalación de tomacorrientes sencillo polarizado 20a 250v resistente al agua según especificación técnica iel-025. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 08.25.03.07.01.03.....					1.377.400
TOTAL 08.25.03.07.01.....					44.006.844
08.25.03.07.02 ILUMINACION					
08.25.03.07.02.01 ILUMINACION GENERAL					
ILG02	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE LED 2000 LÚMENES 25W IP40	170,00	586.965	99.783.995
Suministro e instalación de Luminaria empotrable LED 2000 lúmenes 25W IP40 según especificación técnica IIL-002. Totalmente instalada y funcionando.					
ILG07	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE LED 2000 LÚMENES 25W IP40 CON EMERGENCIA	68,00	731.052	49.711.540
Suministro e instalación de Luminaria empotrable LED 2000 lúmenes 25W IP40 con emergencia según especificación técnica IIL-002. Totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.25.03.07.02.01.....					149.495.535
TOTAL 08.25.03.07.02.....					149.495.535

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.25.03.07.03	VENTILACIÓN Y CLIMATIZACIÓN				
08.25.03.07.03.04	VENTILACIÓN				
EECVISE06.01	UN	CAJA DE VENTILACIÓN 31000 M3/H, 20 MM.C.D.A.	1,00	10.149.559	10.149.559
<div> <div>caja de ventilación para impulsión según la especificación técnica ive-003 de las siguientes características:</div> <div> <div>- caudal: 31000 m3/h</div> <div>- presión estática disponible: 20 mm.d.c.a.</div> <div>- motor: 4000 w, 60 hz .</div> </div> <div>totalmente instalado y funcionando.</div> </div>					
CONR01	M2	DUCTO RECTANGULAR CHAPA GALV. 0,6 MM	102,00	56.554	5.768.524
<div> <div>suministro e instalación de ducto de chapa galvanizada, de 0,6 mm de espesor, según especificación técnica ive-006. totalmente instalado y funcionando</div> </div>					
CONR03	M2	DUCTO RECTANGULAR CHAPA GALV. 1,0 MM	350,00	71.521	25.032.475
<div> <div>suministro e instalación de ducto de chapa galvanizada, de 1,0 mm de espesor, según especificación técnica ive-006. totalmente instalado y funcionando</div> </div>					
REIEXT60X30	UN	REJILLA ACERO GALVANIZADO EXTRACCIÓN 600X300 MM	24,00	273.807	6.571.362
<div> <div>suministro e instalación de rejilla acero galvanizado para extracción según especificación técnica ive-009 de dimensiones:</div> <div> <div>ancho: 600 mm</div> <div>alto: 300 mm</div> </div> <div>totalmente instalada y funcionando.</div> </div>					
TOTAL 08.25.03.07.03.04.....					47.521.920
TOTAL 08.25.03.07.03.....					47.521.920
08.25.03.07.04	EQUIPOS ELECTROMECAÑICOS				
PM01	UN	PASILLO RODANTE DE 40 M DE LONGITUD	4,00	332.225.000	1.328.900.000
<div> <div>Suministro e instalación de pasillo rodante de 40 m de longitud según especificación técnica IEE-003. Totalmente instalado y funcionando. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo</div> </div>					
TOTAL 08.25.03.07.04.....					1.328.900.000
08.25.03.07.05	PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS				
08.25.03.07.05.03	EXTINTORES				
EXTIN01	UN	EXTINTOR 10 LBS POLVO QUIMICO ABC	6,00	12.342	74.052
<div> <div>suministro e instalación de extintor de 10 lbs de polvo químico multipropósito abc. totalmente instalado y funcionando.</div> <div>medida la unidad ejecutada.</div> <div> <div>cotización según mercado actual basada en la experiencia del especialista.</div> <div>ver documentación gráfica adjunta:</div> <div> <div>- 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil.</div> <div>- 4.1 - 020105: esquema de principio.</div> <div>- 4.1 - 020106: detalles.</div> </div> <div>más información incluida en especificación técnica referencia iex</div> </div> </div>					
EXTIN03	UN	GABINETE PARA EXTINTOR	6,00	63.493	380.960
<div> <div>Suministro e instalación de gabinete para extintor contra incendios. Totalmente instalado y funcionando.</div> <div> <div>Cotización según mercado actual basada en la experiencia del especialista.</div> <div>Ver documentación gráfica adjunta:</div> <div> <div>- 4.1 - 020101 a 020104: Planos de planta y perfil.</div> <div>- 4.1 - 020105: Esquema de principio.</div> <div>- 4.1 - 020106: Detalles.</div> </div> <div>Más información incluida en especificación técnica referencia IEX-013.</div> </div> </div>					
TOTAL 08.25.03.07.05.03.....					455.012
08.25.03.07.05.04	HIDRANTES DE ESTACIÓN				
GAB03	UN	GABINETE TIPO III	1,00	662.753	662.753
<div> <div>suministro e instalación de gabinete para incendios tipo iii gabinete según especificación técnica iex-010. totalmente instalado y funcionando.</div> </div>					
TAEN07	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 2 1/2"	12,00	41.950	503.400
<div> <div>suministro e instalación de tubería de acero estirada, clase negra, de ø 2 1/2", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.</div> </div>					
TAEN09	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 4"	18,00	77.261	1.390.702
<div> <div>tubería de acero estirada, clase negra, según ntc 5562, de ø 4", incluso parte proporcional de piezas especiales y accesorios, soportes, pintura acabado en rojo, etc., totalmente instalada.</div> <div>medida la unidad ejecutada.</div> <div> <div>cotización según mercado actual basada en catálogo de precios local.</div> <div>ver documentación gráfica adjunta:</div> <div> <div>- 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil.</div> <div>- 4.1 - 020105: esquema de principio.</div> <div>- 4.1 - 020106: detalles.</div> </div> <div>más información incluida en especificación técnica referencia inf 040.</div> </div> </div>					

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TAEN10	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 6"	102,00	121.618	12.405.005
<div> <div>tubería de acero estirada, clase negra, según ntc 5562, de ø 6", incluso parte proporcional de piezas especiales y accesorios, soportes, pintura acabado en rojo, etc., totalmente instalada.</div> <div>medida la unidad ejecutada.</div> <div> <div>cotización según mercado actual basada en catálogo de precios local.</div> <div>ver documentación gráfica adjunta:</div> <div> <div>- 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil.</div> <div>- 4.1 - 020105: esquema de principio.</div> <div>- 4.1 - 020106: detalles.</div> </div> <div>más información incluida en especificación técnica referencia inf 040.</div> </div> </div>					
VMV03	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 100 MM	1,00	446.443	446.443
<div> <div>suministro e instalación de válvula de mariposa, de d.n. 100 mm, según especificación técnica isa-010. totalmente instalada y funcionando</div> <div>.</div> </div>					
TOTAL 08.25.03.07.05.04.....					15.408.302
08.25.03.07.05.06	ROCIADORES				
RA03	UN	ROCIADOR COLGANTE OCULTO Ø½", K=80	106,00	84.988	9.008.780
<div> <div>Suministro e instalación de rociador automático, colgante oculto, según especificación técnica IEX-015. Totalmente instalado y funcionando.</div> </div>					
TAEN03	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 1"	210,00	23.152	4.861.859
<div> <div>suministro e instalación de tubería de acero estirada, clase negra, de ø 1", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.</div> </div>					
TAEN04	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 1 1/4"	432,00	26.544	11.466.870
<div> <div>Suministro e instalación de tubería de acero estirada, clase negra, de Ø 1 1/4", según especificación técnica IEX-007. Totalmente instalada y funcionando.</div> </div>					
TAEN09	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 4"	222,00	77.261	17.151.989
<div> <div>tubería de acero estirada, clase negra, según ntc 5562, de ø 4", incluso parte proporcional de piezas especiales y accesorios, soportes, pintura acabado en rojo, etc., totalmente instalada.</div> <div>medida la unidad ejecutada.</div> <div> <div>cotización según mercado actual basada en catálogo de precios local.</div> <div>ver documentación gráfica adjunta:</div> <div> <div>- 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil.</div> <div>- 4.1 - 020105: esquema de principio.</div> <div>- 4.1 - 020106: detalles.</div> </div> <div>más información incluida en especificación técnica referencia inf 040.</div> </div> </div>					
TOTAL 08.25.03.07.05.06.....					42.489.498
08.25.03.07.05.07	AGUA NEBULIZADA				
ANVALS03	UN	ELECTROVÁLVULA SOLENOIDE 30 MM	4,00	2.941.525	11.766.100
<div> <div>suministro e instalación de electroválvula selectora sin enclavamiento, para tubería de 30 mm, según especificación técnica ian-007. totalmente instalado y funcionando.</div> </div>					
ANBOQ04	UN	BOQUILLA ABIERTA FOSO ESCALERAS	8,00	267.138	2.137.104
<div> <div>suministro e instalación de boquilla nebulizadora abierta para foso de escalera mecánica , según especificación técnica ian-013. totalmente instalada y funcionando.</div> </div>					
ANBOQ05	UN	BOQUILLA ABIERTA RAMPA ESCALERAS	64,00	257.002	16.448.096
<div> <div>Suministro e instalación de boquilla nebulizadora abierta para rampa de escalera mecánica , según especificación técnica IAN-014. Totalmente instalada y funcionando.</div> </div>					
ANTUB02	ML	TUBERIA ACERO INOXIDABLE 16 X 1,5 MM	180,00	129.374	23.287.275
<div> <div>suministro e instalación de tubería de acero inoxidable, de diámetro exterior 16 mm, según especificación técnica ian-002. totalmente instalada y funcionando.</div> </div>					
ANTUB03	ML	TUBERIA ACERO INOXIDABLE 30 X 2,5 MM	168,00	217.644	36.564.150
<div> <div>suministro e instalación de tubería de acero inoxidable, de diámetro exterior 30 mm, según especificación técnica ian-002. totalmente instalada y funcionando.</div> </div>					
ANTUB04	ML	TUBERIA ACERO INOXIDABLE 38 X 3,0 MM	120,00	264.422	31.730.640
<div> <div>suministro e instalación de tubería de acero inoxidable, de diámetro exterior 38 mm, según especificación técnica ian-002. totalmente instalada y funcionando.</div> </div>					
TOTAL 08.25.03.07.05.07.....					121.933.365
08.25.03.07.05.10	DETECCIÓN DE INCENDIOS				
DIEE002.01	UN	DETECTOR DE HUMO	30,00	214.603	6.438.084
<div> <div>suministro e instalación de detector de humo según especificación técnica idi-003. totalmente instalada y funcionando.</div> </div>					
DIEE002.06	UN	DETECTOR ANALOGICO ASPIRACIÓN	4,00	8.299.087	33.196.347
<div> <div>suministro e instalación de detector analógico aspiración según especificación técnica idi-007. totalmente instalada y funcionando</div> </div>					
DIEE003.01	UN	ESTACION MANUAL DE ALARMA	1,00	329.485	329.485
<div> <div>suministro e instalación de estación manual de alarma según especificación técnica idi-010. totalmente instalada y funcionando</div> </div>					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
DIEE004.01	UN	SIRENA CON LUZ ESTROBOSCOPICA suministro e instalación de sirena con luz estroboscópica según especificación técnica idi-013. to- talmente instalada y funcionando	2,00	308.460	616.920
DIEE005.03	UN	MODULO CONTROL 1 SALIDA suministro e instalación de módulo control 1 salida según especificación técnica idi-016. total- mente instalada y funcionando	4,00	141.850	567.400
DIEE005.05	UN	MODULO RELÉ DOBLE/MONITOREO suministro e instalación de módulo relé doble/monitoreo según especificación técnica idi-017. to- talmente instalada y funcionando	2,00	383.635	767.270
DIEE007.01	UN	PUNTO DE CONEXIÓN DETECCIÓN DE INCENDIOS suministro e instalación de punto de conexión detección de incendio según especificación técni- ca idi-019. totalmente instalada y funcionando	43,00	310.033	13.331.424
TOTAL 08.25.03.07.05.10.....					55.246.930
TOTAL 08.25.03.07.05.....					235.533.107
08.25.03.07.06	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				
08.23.07.03.06.05	EVACUACIÓN AGUAS PLUVIALES				
AIT002	UN	ARQ. REGIST. INT. 0,70X0,70 M suministro e instalación de arqueta de registro para interiores, de 0,70 x 0,70 m, según especifi- cación técnica iea-009. totalmente instalada y funcionando.	1,00	548.268	548.268
TSPVC04	ML	TUBERIA SANITARIA PVC, Ø 4" suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc , de diámetro ø 4", según especificación téc- nica iea-002. totalmente instalada y funcionando.	52,00	49.543	2.576.223
TOTAL 08.23.07.03.06.05.....					3.124.491
TOTAL 08.25.03.07.06.....					3.124.491
TOTAL 08.25.03.07.....					1.808.581.897
TOTAL 08.25.03.....					15.982.481.747
TOTAL 08.25.....					144.256.623.087
08.26	USAQUEN				
08.26.01	OBRA CIVIL				
08.26.01.01	CUERPO ESTACIÓN				
08.26.01.01.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS Y DEMOLICIONES				
08.26.01.01.01.01	EXCAVACIONES				
EST0103001	M3	EXCAVACION MECANICA A CIELO ABIERTO Excavación mecánica a cielo abierto. Incluye demolición de pavimento, retiro de base y subba- se donde se presente, incluye carga y transporte de material proveniente de excavación a bota- dero, lugar de empleo o planta de reciclado. Según especificación EST 0001	19.333,32	38.800	750.131.111
EST0103002	M3	EXCAVACION ENTRE PANTALLAS CON MEDIOS MECANICOS, EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO EN ZONAS CUBIERTAS Excavación entre pantallas con medios mecánicos en cualquier tipo de terreno en zonas cubier- tas. Incluye carga y transporte de material proveniente de excavación a botadero, lugar de em- pleo o planta de reciclado. Según especificación EST 0001	82.201,57	41.194	3.386.216.180
EST0103003	M3	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS EN VIGAS EN ZONAS CUBIERTAS SEGÚN PLANOS excavación manual de zanjas en vigas en zonas cubiertas según planos. incluye carga y trans- porte de material proveniente de excavación a botadero, lugar de empleo o planta de recicla- do.Según especificación EST 0001	2.391,45	72.750	173.977.988
EST0303001	M3	EXCAVACION DE PANTALLA MEDIANTE CUCHARA BIVALVA, DESDE 80CM HASTA 120CM DE ESPESOR Excavación de pantalla mediante cuchara bivalva, desde 80cm hasta 120cm de espesor. Incluye construcción de muretes guía, lodo tixotrópico, carga y transporte a botadero autorizado. Según especificación EST 0001	46.105,98	348.762	16.080.034.087
TOTAL 08.26.01.01.01.01.....					20.390.359.366
08.26.01.01.01.02	MICROPILOTES/CONTENCIÓN PROVISIONAL				
EST0304001	M2	MURO BERLINÉS Muro berlinés incluyendo hincado en el terreno de perfiles de acero estructural y tabloncillos de ma- dera dispuestos entre ellos. según especificación técnica EST 0008	441,00	378.300	166.830.300
TOTAL 08.26.01.01.01.02.....					166.830.300
08.26.01.01.01.03	DEMOLICIONES				
EST0101001	M3	DEMOLICION DE MURETES GUIA Y DESCABECE DE PANTALLAS Demolición de muretes guía y descabece de pantallas; incluye carga y transporte a botadero au- torizado. Según especificación EST 0003	2.171,52	174.298	378.491.647
EST0101002	M3	DEMOLICION DE CONCRETO EN PANTALLAS EN ZONAS DE BOCAS DE ACCESOS demolición de concreto en pantallas en zonas de bocas de accesos y/o ductos de redes. incluye carga y transporte a botadero autorizado. Según especificación EST 0003	243,98	373.450	91.115.153

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
EST0101003	M3	DEMOLICION DE JET GROUTING PARA CONFORMAR CONTRABOVEDA Demolición de jet grouting para conformar contraboveda; incluye perfilado, carga y transporte a botadero autorizado. Según especificación EST 0003	2.655,82	92.982	246.943.986
TOTAL 08.26.01.01.01.03.....					716.550.786
TOTAL 08.26.01.01.01.....					21.273.740.452
08.26.01.01.02	ESTRUCTURA				
08.26.01.01.02.01	MUROS PANTALLA				
EST0305001	M3	CONCRETO F'C=35MPa EN PANTALLAS DESDE 80CM HASTA 120CM DE ESPESOR. Concreto f'c=35 MPa en pantallas desde 80 cm hasta 120 cm de espesor. Incluye suministro de concreto, mano de obra, equipo auxiliar para hormigonado, colocación y retiro de juntas. Se- gún especificación técnica EST 0005	36.627,81	500.311	18.325.296.187
EST0305010	M3	CONCRETO F'C=35MPa LANZADO PARA FORRO EN SITU ANCLADO A PANTALLA DE CONCRETO DE 20 CM DE ESPESOR Concreto f'c=35 MPa lanzado para muro forro in situ anclado a pantalla de concreto de 20 cm de espesor. Incluye equipo para concreto lanzado, mano de obra, anclajes con epoxi de 1/2 " barra #4 y suministro del concreto. Según especificación EST 0005	1.058,83	699.040	740.164.351
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPa Acero de refuerzo en barras corrugadas con f'y=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, tras- lapes, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006	4.306.262,00	2.834	12.205.197.110
TOTAL 08.26.01.01.02.01.....					31.270.657.648
08.26.01.01.02.02	PANTALLA DE BENTONITA-CEMENTO				
EST0320001	M3	PANTALLAS EN BENTONITA CEMENTO Pantallas en bentonita cemento , para formación de recintos estancos durante fase de construc- ción en estaciones del sistema (No incluye excavación) según especificación técnica EST 0008	9.213,75	329.601	3.036.858.793
TOTAL 08.26.01.01.02.02.....					3.036.858.793
08.26.01.01.02.03	LOSA DE CUBIERTA				
EST020002	M3	CONCRETO f'c=14MPa DE LIMPIEZA Y NIVELACION Concreto f'c=14mpa de limpieza y nivelación de en zanjas de vigas o bajo losa maciza. Incluye mano de obra y suministro del concreto. Según especificación EST 0005	530,18	293.279	155.489.378
EST0305003	M3	CONCRETO F'C=35MPa EN LOSA MACIZA FUNDIDA CONTRA EL TERRENO Concreto f'c=35 MPa en losa maciza fundida contra el terreno. Incluye mano de obra, formaleta para vacíos según planos, aligeramiento, suministro del concreto y aditivos. Según especifica- ción EST 0005	7.033,05	421.000	2.960.913.788
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPa Acero de refuerzo en barras corrugadas con f'y=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, tras- lapes, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006	1.125.292,80	2.834	3.189.406.597
EST0110001	M2	IMPERMEABILIZACIÓN DE LOSA DE CUBIERTA Impermeabilización de losa de cubierta según plano de detalle. Incluye materiales y mano de obra. Según especificación EST 0004	6.312,84	57.869	365.320.549
TOTAL 08.26.01.01.02.03.....					6.671.130.312
08.26.01.01.02.04	LOSA DE VESTÍBULO				
EST020002	M3	CONCRETO f'c=14MPa DE LIMPIEZA Y NIVELACION Concreto f'c=14mpa de limpieza y nivelación de en zanjas de vigas o bajo losa maciza. Incluye mano de obra y suministro del concreto. Según especificación EST 0005	402,69	293.279	118.099.311
EST0305004	M3	CONCRETO F'C=35MPa PARA LOSA MACIZA Y VIGAS DESCOLGADAS FUNDIDAS CONTRA EL TERRENO Concreto f'c=35 MPa para losa maciza y vigas descolgadas fundidas contra el terreno. Incluye mano de obra, formaleta para vacíos según planos, aligeramiento, suministro del concreto y aditi- vos. Según especificación EST 0005	3.085,17	483.263	1.490.944.727
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPa Acero de refuerzo en barras corrugadas con f'y=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, tras- lapes, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006	586.180,40	2.834	1.661.405.489
EST0309001	UN	ANCLAJE MEDIANTE PERFORACIÓN DE 80 cm EN PANTALLA Y COLOCACIÓN DE BARRA DE ACERO DE 1 " BARRA #8 Y 1,80 m DE LONGITUD CON ANCLA según especificación técnica EST 0006	2.283,00	58.806	134.253.852
EST0101004	ML	ESCARIFICADO PARA UNION ENTRE PANTALLA Y LOSA escarificado para unión entre pantalla y losa en una profundidad menor de 10cm con una superfi- cie rugosa. incluye colocación de imprimante y puente de adherencia. Según especificación téc- nica EST 0003	456,60	43.577	19.897.372
TOTAL 08.26.01.01.02.04.....					3.424.600.752

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.26.01.01.02.05 LOSA DE CONTRABÓVEDA					
EST020002	M3	CONCRETO f'c=14MPa DE LIMPIEZA Y NIVELACION	530,69	293.279	155.639.537
Concreto f'c=14mpa de limpieza y nivelación de en zanjas de vigas o bajo losa maciza. Incluye mano de obra y suministro del concreto. Según especificación EST 0005					
EST0305007	M3	CONCRETO F'C=35MPA EN LOSA MACIZA PARA CONTRABOVEDA FUNDIDA CONTRA JET GROUTING Y/O TERRENO.	6.368,24	431.466	2.747.680.565
Concreto f'c=35 MPa en losa maciza para contraboveda fundida contra jet grouting y/o contra el terreno. Incluye mano de obra, formaleta, juntas (water stop) , suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005					
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPA	987.077,20	2.834	2.797.663.447
Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, tras-lapos, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006					
EST0309001	UN	ANCLAJE MEDIANTE PERFORACIÓN DE 80 cm EN PANTALLA Y COLOCACIÓN DE BARRA DE ACERO DE 1 " BARRA #8 Y 1,80 m DE LONGITUD CON ANCLA	2.283,00	58.806	134.253.852
según especificación técnica EST 0006					
EST0110011	M2	IMPERMEABILIZACION DE FONDO	5.305,39	66.445	352.517.416
Impermeabilización de fondo según plano de detalle. Incluye materiales y mano de obra. Según espacificación EST 0004					
EST0101004	ML	ESCARIFICADO PARA UNION ENTRE PANTALLA Y LOSA	456,60	43.577	19.897.372
escarificado para unión entre pantalla y losa en una profundidad menor de 10cm con una superficie rugosa. incluye colocación de imprimante y puente de adherencia. Según especificación técnica EST 0003					
TOTAL 08.26.01.01.02.05.....					6.207.652.190
08.26.01.01.02.06 ESCALERAS					
EST0305008	M3	CONCRETO F'C=35MPA EN ESCALERAS, LOSAS INCLINADAS Y VIGAS GUALDERAS DESCOLGADAS	104,45	534.470	55.827.316
concreto f'c=35 mpa en escaleras, losas inclinadas y vigas gualderas descolgadas. incluye formaleta aérea, mano de obra, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005					
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPA	9.925,60	2.834	28.132.033
Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, tras-lapos, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006					
TOTAL 08.26.01.01.02.06.....					83.959.349
08.26.01.01.02.07 TRATAMIENTOS DEL TERRENO					
EST0109001	M3	TRATAMIENTO CON JET GROUTING TIPO 3	46.105,62	401.652	18.518.409.434
Tratamiento con jet grouting sistema de triple fluido de espesor según planos desde losa de fondo. Incluye mano de obra, equipos y suministro de cemento. Según especificación EST 0009					
EST0109011	ML	PERFORACION PARA TRATAMIENTO DE JET GROUTING	91.231,65	64.427	5.877.819.328
Perforación para tratamiento de jet grouting. Incluye mano de obra y equipos. Según especificación EST 0009					
EST0109015	ML	PERFORACION POSTERIOR DEL TAPÓN DE JET GROUTING	4.429,59	60.800	269.319.072
Perforación posterior en tapón de jet grouting de 100 mm de diámetro en malla de 5 x 5 m, Según especificación EST 0009					
TOTAL 08.26.01.01.02.07.....					24.665.547.834
08.26.01.01.02.08 ANDENES					
EST0305009	M3	CONCRETO f'c=35MPa EN NIVEL DE ANDENES.	1.625,77	469.786	763.764.123
Concreto f'c=35 MPa en nivel de andenes. Incluye formaleta, mano de obra, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005					
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPA	186.964,70	2.834	529.912.257
Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, tras-lapos, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006					
G0305N161	M3	CONCRETO DE F'C= 20 MPA PARA RELLENO BAJO VIAS	1.259,61	277.054	348.979.533
Concreto f'c=20 MPa para rellenos en vía. Incluye formaleta, mano de obra, suministro del concreto y aditivos. Según especificación técnica EST 0005					
TOTAL 08.26.01.01.02.08.....					1.642.655.914
08.26.01.01.02.09 COLUMNAS					
EST0305011	M3	CONCRETO f'c=35MPa EN COLUMNAS	423,36	515.376	218.189.487
Concreto f'c=35 MPa en columnas y muros. Incluye mano de obra, formaleta, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005					

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
EST0308002	KG	ACERO ESTRUCTURAL A572-GRADO 50 EN CHAPAS Y TUBOS, INCLUYENDO P.P DESPUES CORTE,DOBLADO,SOLDADURA, TRANSPORTE.	508.680,00	6.375	3.242.589.853
acero estructural a572-grado 50 en chapas y tubos, incluyendo parte proporcional de despuntes, corte, doblado, soldadura y transporte. según especificación técnica EST 0007					
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPA	137.592,00	2.834	389.975.687
Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, tras-lapos, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006					
TOTAL 08.26.01.01.02.09.....					3.850.755.026
TOTAL 08.26.01.01.02.....					80.853.817.819
TOTAL 08.26.01.01.....					102.127.558.271
08.26.01.02	ACCESO 26.1				
08.26.01.02.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS Y DEMOLICIONES				
08.26.01.02.01.01	EXCAVACIONES				
EST0103001	M3	EXCAVACION MECANICA A CIELO ABIERTO	407,50	38.800	15.810.962
Excavación mecánica a cielo abierto. Incluye demolición de pavimento, retiro de base y subbase donde se presente, incluye carga y transporte de material proveniente de excavación a botadero, lugar de empleo o planta de reciclado. Según especificación EST 0001					
EST0103002	M3	EXCAVACION ENTRE PANTALLAS CON MEDIOS MECANICOS, EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO EN ZONAS CUBIERTAS	2.047,37	41.194	84.339.299
Excavación entre pantallas con medios mecánicos en cualquier tipo de terreno en zonas cubiertas. Incluye carga y transporte de material proveniente de excavación a botadero, lugar de empleo o planta de reciclado. Según especificación EST 0001					
EST0303001	M3	EXCAVACION DE PANTALLA MEDIANTE CUCHARA BIVALVA, DESDE 80CM HASTA 120CM DE ESPESOR	2.430,65	348.762	847.718.761
Excavación de pantalla mediante cuchara bivalva, desde 80cm hasta 120cm de espesor. Incluye construcción de muretes guía, lodo tixotrópico, carga y transporte a botadero autorizado. Según especificación EST 0001					
TOTAL 08.26.01.02.01.01.....					947.869.021
08.26.01.02.01.02	DEMOLICIONES				
EST0101001	M3	DEMOLICION DE MURETES GUIA Y DESCABECE DE PANTALLAS	178,99	174.298	31.197.906
Demolición de muretes guía y descabece de pantallas; incluye carga y transporte a botadero autorizado. Según especificación EST 0003					
TOTAL 08.26.01.02.01.02.....					31.197.906
TOTAL 08.26.01.02.01.....					979.066.928
08.26.01.02.02	ESTRUCTURA				
08.26.01.02.02.01	MUROS PANTALLA				
EST0305001	M3	CONCRETO F'C=35MPA EN PANTALLAS DESDE 80CM HASTA 120CM DE ESPESOR.	2.430,65	500.311	1.216.079.967
Concreto f'c=35 MPa en pantallas desde 80 cm hasta 120 cm de espesor. Incluye suministro de concreto, mano de obra, equipo auxiliar para hormigonado, colocación y retiro de juntas. Según especificación técnica EST 0005					
EST0305010	M3	CONCRETO F'C=35MPa LANZADO PARA FORRO EN SITU ANCLADO A PANTALLA DE CONCRETO DE 20 CM DE ESPESOR	98,68	699.040	68.983.966
Concreto f'c=35 MPa lanzado para muro forro in situ anclado a pantalla de concreto de 20 cm de espesor. Incluye equipo para concreto lanzado, mano de obra, anclajes con epoxi de 1/2 " barra #4 y suministro del concreto. Según especificación EST 0005					
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPA	263.112,65	2.834	745.737.662
Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, tras-lapos, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006					
TOTAL 08.26.01.02.02.01.....					2.030.801.595
08.26.01.02.02.02	LOSA DE CUBIERTA				
EST020002	M3	CONCRETO f'c=14MPa DE LIMPIEZA Y NIVELACION	17,57	293.279	5.152.508
Concreto f'c=14mpa de limpieza y nivelación de en zanjas de vigas o bajo losa maciza. Incluye mano de obra y suministro del concreto. Según especificación EST 0005					
EST0305003	M3	CONCRETO F'C=35MPA EN LOSA MACIZA FUNDIDA CONTRA EL TERRENO	146,53	421.000	61.690.322
Concreto f'c=35 MPa en losa maciza fundida contra el terreno. Incluye mano de obra, formaleta para vacíos según planos, aligeramiento, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005					
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPA	19.489,82	2.834	55.239.810
Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, tras-lapos, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006					



PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
EST0110001	M2	IMPERMEABILIZACIÓN DE LOSA DE CUBIERTA	230,40	57.869	13.333.028
Impermeabilización de losa de cubierta según plano de detalle. Incluye materiales y mano de obra. Según especificación EST 0004					
TOTAL 08.26.01.02.02.02.....					135.415.667
08.26.01.02.02.03	ESCALERAS Y FONDO				
EST020002	M3	CONCRETO f'c=14MPa DE LIMPIEZA Y NIVELACION	42,66	293.279	12.510.358
Concreto f'c=14mpa de limpieza y nivelación de en zanjas de vigas o bajo losa maciza. Incluye mano de obra y suministro del concreto. Según especificación EST 0005					
EST0305003	M3	CONCRETO F'C=35MPA EN LOSA MACIZA FUNDIDA CONTRA EL TERRENO	323,91	421.000	136.367.502
Concreto f'c=35 MPa en losa maciza fundida contra el terreno. Incluye mano de obra, formaleta para vacíos según planos, aligeramiento, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005					
EST0305008	M3	CONCRETO F'C=35MPA EN ESCALERAS, LOSAS INCLINADAS Y VIGAS GUALDERAS DESCOLGADAS	5,24	534.470	2.801.478
concreto f'c=35 mpa en escaleras, losas inclinadas y vigas gualderas descolgadas. incluye formaleta aérea, mano de obra, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005					
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPA	42.108,30	2.834	119.347.151
Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapos, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006					
EST0309001	UN	ANCLAJE MEDIANTE PERFORACIÓN DE 80 cm EN PANTALLA Y COLOCACIÓN DE BARRA DE ACERO DE 1 " BARRA #8 Y 1,80 m DE LONGITUD CON ANCLA	490,00	58.806	28.814.887
según especificación técnica EST 0006					
EST0110011	M2	IMPERMEABILIZACION DE FONDO	348,27	66.445	23.140.701
Impermeabilización de fondo según plano de detalle. Incluye materiales y mano de obra. Según especificación EST 0004					
EST0101004	ML	ESCARIFICADO PARA UNION ENTRE PANTALLA Y LOSA	97,50	43.577	4.248.782
escarificado para unión entre pantalla y losa en una profundidad menor de 10cm con una superficie rugosa. incluye colocación de imprimante y puente de adherencia. Según especificación técnica EST 0003					
TOTAL 08.26.01.02.02.03.....					327.230.859
08.26.01.02.02.04	TRATAMIENTOS DEL TERRENO				
EST0109001	M3	TRATAMIENTO CON JET GROUTING TIPO 3	884,52	401.652	355.269.153
Tratamiento con jet grouting sistema de triple fluido de espesor según planos desde losa de fondo. Incluye mano de obra, equipos y suministro de cemento. Según especificación EST 0009					
EST0109011	ML	PERFORACION PARA TRATAMIENTO DE JET GROUTING	2.332,80	64.427	150.296.277
Perforación para tratamiento de jet grouting. Incluye mano de obra y equipos. Según especificación EST 0009					
EST0109015	ML	PERFORACION POSTERIOR DEL TAPÓN DE JET GROUTING	135,04	60.800	8.210.233
Perforación posterior en tapón de jet grouting de 100 mm de diámetro en malla de 5 x 5 m, Según especificación EST 0009					
TOTAL 08.26.01.02.02.04.....					513.775.663
TOTAL 08.26.01.02.02.....					3.007.223.785
TOTAL 08.26.01.02.....					3.986.290.713
08.26.01.03	ACCESO 26.2				
08.26.01.03.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS Y DEMOLICIONES				
08.26.01.03.01.01	EXCAVACIONES				
EST0103001	M3	EXCAVACION MECANICA A CIELO ABIERTO	1.678,53	38.800	65.126.806
Excavación mecánica a cielo abierto. Incluye demolición de pavimento, retiro de base y subbase donde se presente, incluye carga y transporte de material proveniente de excavación a botadero, lugar de empleo o planta de reciclado. Según especificación EST 0001					
EST0103002	M3	EXCAVACION ENTRE PANTALLAS CON MEDIOS MECANICOS, EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO EN ZONAS CUBIERTAS	6.495,22	41.194	267.564.361
Excavación entre pantallas con medios mecánicos en cualquier tipo de terreno en zonas cubiertas. Incluye carga y transporte de material proveniente de excavación a botadero, lugar de empleo o planta de reciclado. Según especificación EST 0001					
EST0303001	M3	EXCAVACION DE PANTALLA MEDIANTE CUCHARA BIVALVA, DESDE 80CM HASTA 120CM DE ESPESOR	9.391,54	348.762	3.275.415.139
Excavación de pantalla mediante cuchara bivalva, desde 80cm hasta 120cm de espesor. Incluye construcción de muretes guía, lodo tixotrópico, carga y transporte a botadero autorizado. Según especificación EST 0001					
TOTAL 08.26.01.03.01.01.....					3.608.106.306

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.26.01.03.01.02			DEMOLICIONES		
EST0101001	M3	DEMOLICION DE MURETES GUIA Y DESCABECE DE PANTALLAS	685,23	174.298	119.434.408
Demolición de muretes guía y descabece de pantallas; incluye carga y transporte a botadero autorizado. Según especificación EST 0003					
TOTAL 08.26.01.03.01.02.....					119.434.408
TOTAL 08.26.01.03.01.....					3.727.540.714
08.26.01.03.02			ESTRUCTURA		
08.26.01.03.02.01			MUROS PANTALLA		
EST0305001	M3	CONCRETO F'C=35MPA EN PANTALLAS DESDE 80CM HASTA 120CM DE ESPESOR.	9.391,54	500.311	4.698.688.906
Concreto f'c=35 MPa en pantallas desde 80 cm hasta 120 cm de espesor. Incluye suministro de concreto, mano de obra, equipo auxiliar para hormigonado, colocación y retiro de juntas. Según especificación técnica EST 0005					
EST0305010	M3	CONCRETO F'C=35MPA LANZADO PARA FORRO EN SITU ANCLADO A PANTALLA DE CONCRETO DE 20 CM DE ESPESOR	300,07	699.040	209.763.719
Concreto f'c=35 MPa lanzado para muro forro in situ anclado a pantalla de concreto de 20 cm de espesor. Incluye equipo para concreto lanzado, mano de obra, anclajes con epoxi de 1/2 " barra #4 y suministro del concreto. Según especificación EST 0005					
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPA	1.010.117,30	2.834	2.862.965.781
Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapos, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006					
TOTAL 08.26.01.03.02.01.....					7.771.418.406
08.26.01.03.02.02			LOSA DE CUBIERTA		
EST020002	M3	CONCRETO f'c=14MPa DE LIMPIEZA Y NIVELACION	71,19	293.279	20.877.853
Concreto f'c=14mpa de limpieza y nivelación de en zanjas de vigas o bajo losa maciza. Incluye mano de obra y suministro del concreto. Según especificación EST 0005					
EST0305003	M3	CONCRETO F'C=35MPA EN LOSA MACIZA FUNDIDA CONTRA EL TERRENO	594,55	421.000	250.304.137
Concreto f'c=35 MPa en losa maciza fundida contra el terreno. Incluye mano de obra, formaleta para vacíos según planos, aligeramiento, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005					
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPA	79.075,15	2.834	224.121.940
Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapos, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006					
EST0110001	M2	IMPERMEABILIZACIÓN DE LOSA DE CUBIERTA	865,19	57.869	50.068.065
Impermeabilización de losa de cubierta según plano de detalle. Incluye materiales y mano de obra. Según especificación EST 0004					
TOTAL 08.26.01.03.02.02.....					545.371.995
08.26.01.03.02.03			ESCALERAS Y FONDO		
EST020002	M3	CONCRETO f'c=14MPa DE LIMPIEZA Y NIVELACION	40,34	293.279	11.830.889
Concreto f'c=14mpa de limpieza y nivelación de en zanjas de vigas o bajo losa maciza. Incluye mano de obra y suministro del concreto. Según especificación EST 0005					
EST0305003	M3	CONCRETO F'C=35MPA EN LOSA MACIZA FUNDIDA CONTRA EL TERRENO	714,25	421.000	300.699.490
Concreto f'c=35 MPa en losa maciza fundida contra el terreno. Incluye mano de obra, formaleta para vacíos según planos, aligeramiento, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005					
EST0305008	M3	CONCRETO F'C=35MPA EN ESCALERAS, LOSAS INCLINADAS Y VIGAS GUALDERAS DESCOLGADAS	5,64	534.470	3.016.976
concreto f'c=35 mpa en escaleras, losas inclinadas y vigas gualderas descolgadas. incluye formaleta aérea, mano de obra, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005					
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPA	92.855,10	2.834	263.178.320
Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapos, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006					
EST0309001	UN	ANCLAJE MEDIANTE PERFORACIÓN DE 80 cm EN PANTALLA Y COLOCACIÓN DE BARRA DE ACERO DE 1 " BARRA #8 Y 1,80 m DE LONGITUD CON ANCLA	1.150,00	58.806	67.626.776
según especificación técnica EST 0006					
EST0110011	M2	IMPERMEABILIZACION DE FONDO	904,83	66.445	60.121.650
Impermeabilización de fondo según plano de detalle. Incluye materiales y mano de obra. Según especificación EST 0004					
EST0101004	ML	ESCARIFICADO PARA UNION ENTRE PANTALLA Y LOSA	229,75	43.577	10.011.873
escarificado para unión entre pantalla y losa en una profundidad menor de 10cm con una superficie rugosa. incluye colocación de imprimante y puente de adherencia. Según especificación técnica EST 0003					
TOTAL 08.26.01.03.02.03.....					716.485.974

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.26.01.03.02.04	TRATAMIENTOS DEL TERRENO				
EST0109001	M3	TRATAMIENTO CON JET GROUTING TIPO 3	2.531,01	401.652	1.016.585.017
Tratamiento con jet grouting sistema de triple fluido de espesor según planos desde losa de fondo. Incluye mano de obra, equipos y suministro de cemento. Según especificación EST 0009					
EST0109011	ML	PERFORACION PARA TRATAMIENTO DE JET GROUTING	7.897,60	64.427	508.821.965
Perforación para tratamiento de jet grouting. Incluye mano de obra y equipos. Según especificación EST 0009					
EST0109015	ML	PERFORACION POSTERIOR DEL TAPÓN DE JET GROUTING	472,46	60.800	28.725.276
Perforación posterior en tapón de jet grouting de 100 mm de diámetro en malla de 5 x 5 m, Según especificación EST 0009					
TOTAL 08.26.01.03.02.04.....					1.554.132.259
TOTAL 08.26.01.03.02.....					10.587.408.634
TOTAL 08.26.01.03.....					14.314.949.348

08.26.01.04	ACCESO 26.3
-------------	-------------

08.26.01.04.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS Y DEMOLICIONES
----------------	--------------------------------------

08.26.01.04.01.01	EXCAVACIONES
-------------------	--------------

EST0103001	M3	EXCAVACION MECANICA A CIELO ABIERTO	786,41	38.800	30.512.556
Excavación mecánica a cielo abierto. Incluye demolición de pavimento, retiro de base y subbase donde se presente, incluye carga y transporte de material proveniente de excavación a botadero, lugar de empleo o planta de reciclado. Según especificación EST 0001					
EST0103002	M3	EXCAVACION ENTRE PANTALLAS CON MEDIOS MECANICOS, EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO EN ZONAS CUBIERTAS	2.414,18	41.194	99.449.997
Excavación entre pantallas con medios mecánicos en cualquier tipo de terreno en zonas cubiertas. Incluye carga y transporte de material proveniente de excavación a botadero, lugar de empleo o planta de reciclado. Según especificación EST 0001					
EST0303001	M3	EXCAVACION DE PANTALLA MEDIANTE CUCHARA BIVALVA, DESDE 80CM HASTA 120CM DE ESPESOR	5.552,56	348.762	1.936.524.450
Excavación de pantalla mediante cuchara bivalva, desde 80cm hasta 120cm de espesor. Incluye construcción de muretes guía, lodo tixotrópico, carga y transporte a botadero autorizado. Según especificación EST 0001					
TOTAL 08.26.01.04.01.01.....					2.066.487.003

08.26.01.04.01.02	DEMOLICIONES
-------------------	--------------

EST0101001	M3	DEMOLICION DE MURETES GUIA Y DESCABECE DE PANTALLAS	375,21	174.298	65.397.917
Demolición de muretes guía y descabece de pantallas; incluye carga y transporte a botadero autorizado. Según especificación EST 0003					
TOTAL 08.26.01.04.01.02.....					65.397.917
TOTAL 08.26.01.04.01.....					2.131.884.920

08.26.01.04.02	ESTRUCTURA
----------------	------------

08.26.01.04.02.01	MUROS PANTALLA
-------------------	----------------

EST0305001	M3	CONCRETO F'C=35MPa EN PANTALLAS DESDE 80CM HASTA 120CM DE ESPESOR.	5.552,56	500.311	2.778.006.928
Concreto f'c=35 MPa en pantallas desde 80 cm hasta 120 cm de espesor. Incluye suministro de concreto, mano de obra, equipo auxiliar para hormigonado, colocación y retiro de juntas. Según especificación técnica EST 0005					
EST0305010	M3	CONCRETO F'C=35MPa LANZADO PARA FORRO EN SITU ANCLADO A PANTALLA DE CONCRETO DE 20 CM DE ESPESOR	138,78	699.040	97.016.186
Concreto f'c=35 MPa lanzado para muro forro in situ anclado a pantalla de concreto de 20 cm de espesor. Incluye equipo para concreto lanzado, mano de obra, anclajes con epoxi de 1/2 " barra #4 y suministro del concreto. Según especificación EST 0005					
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPa	594.121,20	2.834	1.683.912.022
Acero de refuerzo en barras corrugadas con f'y=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapes, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006					
TOTAL 08.26.01.04.02.01.....					4.558.935.137

08.26.01.04.02.02	LOSA DE CUBIERTA
-------------------	------------------

EST020002	M3	CONCRETO f'c=14MPa DE LIMPIEZA Y NIVELACION	6,03	293.279	1.767.888
Concreto f'c=14mpa de limpieza y nivelación de en zanjas de vigas o bajo losa maciza. Incluye mano de obra y suministro del concreto. Según especificación EST 0005					
EST0305003	M3	CONCRETO F'C=35MPa EN LOSA MACIZA FUNDIDA CONTRA EL TERRENO	190,67	421.000	80.270.338
Concreto f'c=35 MPa en losa maciza fundida contra el terreno. Incluye mano de obra, formaleta para vacíos según planos, aligeramiento, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005					
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPa	25.357,78	2.834	71.871.313
Acero de refuerzo en barras corrugadas con f'y=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapes, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
EST0110001	M2	IMPERMEABILIZACIÓN DE LOSA DE CUBIERTA	375,91	57.869	21.753.703
Impermeabilización de losa de cubierta según plano de detalle. Incluye materiales y mano de obra. Según especificación EST 0004					
TOTAL 08.26.01.04.02.02.....					175.663.242
08.26.01.04.02.03 ESCALERAS Y FONDO					
EST020002	M3	CONCRETO f'c=14MPa DE LIMPIEZA Y NIVELACION	44,32	293.279	12.999.548
Concreto f'c=14mpa de limpieza y nivelación de en zanjas de vigas o bajo losa maciza. Incluye mano de obra y suministro del concreto. Según especificación EST 0005					
EST0305003	M3	CONCRETO F'C=35MPa EN LOSA MACIZA FUNDIDA CONTRA EL TERRENO	200,78	421.000	84.528.329
Concreto f'c=35 MPa en losa maciza fundida contra el terreno. Incluye mano de obra, formaleta para vacíos según planos, aligeramiento, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005					
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPa	26.101,40	2.834	73.978.948
Acero de refuerzo en barras corrugadas con f'y=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapes, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006					
EST0309001	UN	ANCLAJE MEDIANTE PERFORACIÓN DE 80 cm EN PANTALLA Y COLOCACIÓN DE BARRA DE ACERO DE 1 " BARRA #8 Y 1,80 m DE LONGITUD CON ANCLA	705,00	58.806	41.458.154
según especificación técnica EST 0006					
EST0110011	M2	IMPERMEABILIZACION DE FONDO	389,91	66.445	25.907.475
Impermeabilización de fondo según plano de detalle. Incluye materiales y mano de obra. Según especificación EST 0004					
EST0101004	ML	ESCARIFICADO PARA UNION ENTRE PANTALLA Y LOSA	139,97	43.577	6.099.508
escarificado para unión entre pantalla y losa en una profundidad menor de 10cm con una superficie rugosa. incluye colocación de imprimante y puente de adherencia. Según especificación técnica EST 0003					
TOTAL 08.26.01.04.02.03.....					244.971.962
08.26.01.04.02.04 TRATAMIENTOS DEL TERRENO					
EST0109001	M3	TRATAMIENTO CON JET GROUTING TIPO 3	1.049,97	401.652	421.722.463
Tratamiento con jet grouting sistema de triple fluido de espesor según planos desde losa de fondo. Incluye mano de obra, equipos y suministro de cemento. Según especificación EST 0009					
EST0109011	ML	PERFORACION PARA TRATAMIENTO DE JET GROUTING	3.082,30	64.427	198.584.626
Perforación para tratamiento de jet grouting. Incluye mano de obra y equipos. Según especificación EST 0009					
EST0109015	ML	PERFORACION POSTERIOR DEL TAPÓN DE JET GROUTING	170,80	60.800	10.384.343
Perforación posterior en tapón de jet grouting de 100 mm de diámetro en malla de 5 x 5 m, Según especificación EST 0009					
TOTAL 08.26.01.04.02.04.....					630.691.432
TOTAL 08.26.01.04.02.....					5.610.261.773
TOTAL 08.26.01.04.....					7.742.146.693

08.26.01.05	SALIDA DE VENTILACIÓN 1
-------------	-------------------------

08.26.01.05.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS Y DEMOLICIONES
----------------	--------------------------------------

08.26.01.05.01.01	EXCAVACIONES
-------------------	--------------

EST0103001	M3	EXCAVACION MECANICA A CIELO ABIERTO	1.010,59	38.800	39.210.874
Excavación mecánica a cielo abierto. Incluye demolición de pavimento, retiro de base y subbase donde se presente, incluye carga y transporte de material proveniente de excavación a botadero, lugar de empleo o planta de reciclado. Según especificación EST 0001					
TOTAL 08.26.01.05.01.01.....					39.210.874
TOTAL 08.26.01.05.01.....					39.210.874

08.26.01.05.02	ESTRUCTURA
----------------	------------

08.26.01.05.02.01	MUROS
-------------------	-------

EST0305010	M3	CONCRETO F'C=35MPa LANZADO PARA FORRO EN SITU ANCLADO A PANTALLA DE CONCRETO DE 20 CM DE ESPESOR	32,18	699.040	22.496.156
Concreto f'c=35 MPa lanzado para muro forro in situ anclado a pantalla de concreto de 20 cm de espesor. Incluye equipo para concreto lanzado, mano de obra, anclajes con epoxi de 1/2 " barra #4 y suministro del concreto. Según especificación EST 0005					
EST0305011	M3	CONCRETO f'c=35MPa EN COLUMNAS	84,06	515.376	43.322.590
Concreto f'c=35 MPa en columnas y muros. Incluye mano de obra, formaleta, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005					
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPa	13.503,00	2.834	38.271.423
Acero de refuerzo en barras corrugadas con f'y=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapes, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006					
TOTAL 08.26.01.05.02.01.....					104.090.170

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.26.01.05.02.02 LOSA DE CUBIERTA					
EST0305005	M3	CONCRETO F'C=35MPA PARA LOSA MACIZA Y VIGAS DESCOLGADAS FUNDIDAS EN ELEVACION	32,52	543.263	17.668.257
Concreto f'c=35 MPa para losa maciza y vigas descolgadas fundidas en elevación. Incluye mano de obra, formaleta en doble altura, juntas , suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005					
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPA	4.157,40	2.834	11.783.279
Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapes, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006					
EST0110001	M2	IMPERMEABILIZACIÓN DE LOSA DE CUBIERTA	71,53	57.869	4.139.112
Impermeabilización de losa de cubierta según plano de detalle. Incluye materiales y mano de obra. Según especificación EST 0004					
TOTAL 08.26.01.05.02.02 .....					33.590.648
08.26.01.05.02.03 LOSA DE FONDO					
EST020002	M3	CONCRETO f'c=14MPa DE LIMPIEZA Y NIVELACION	6,40	293.279	1.875.961
Concreto f'c=14mpa de limpieza y nivelación de en zanjas de vigas o bajo losa maciza. Incluye mano de obra y suministro del concreto. Según especificación EST 0005					
EST0305003	M3	CONCRETO F'C=35MPA EN LOSA MACIZA FUNDIDA CONTRA EL TERRENO	31,98	421.000	13.464.624
Concreto f'c=35 MPa en losa maciza fundida contra el terreno. Incluye mano de obra, formaleta para vacíos según planos, aligeramiento, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005					
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPA	4.227,60	2.834	11.982.246
Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapes, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006					
EST0110011	M2	IMPERMEABILIZACION DE FONDO	42,24	66.445	2.806.442
Impermeabilización de fondo según plano de detalle. Incluye materiales y mano de obra. Según especificación EST 0004					
TOTAL 08.26.01.05.02.03 .....					30.129.273
08.26.01.05.02.04 TRATAMIENTOS DEL TERRENO					
EST0109001	M3	TRATAMIENTO CON JET GROUTING TIPO 3	126,71	401.652	50.893.716
Tratamiento con jet grouting sistema de triple fluido de espesor según planos desde losa de fondo. Incluye mano de obra, equipos y suministro de cemento. Según especificación EST 0009					
EST0109011	ML	PERFORACION PARA TRATAMIENTO DE JET GROUTING	313,60	64.427	20.204.438
Perforación para tratamiento de jet grouting. Incluye mano de obra y equipos. Según especificación EST 0009					
EST0109015	ML	PERFORACION POSTERIOR DEL TAPÓN DE JET GROUTING	16,58	60.800	1.008.161
Perforación posterior en tapón de jet grouting de 100 mm de diámetro en malla de 5 x 5 m, Según especificación EST 0009					
TOTAL 08.26.01.05.02.04 .....					72.106.315
TOTAL 08.26.01.05.02.....					239.916.406
TOTAL 08.26.01.05.....					279.127.280
08.26.01.06 SALIDA DE VENTILACIÓN 2					
08.26.01.06.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS Y DEMOLICIONES					
08.26.01.06.01.01 EXCAVACIONES					
EST0103001	M3	EXCAVACION MECANICA A CIELO ABIERTO	659,03	38.800	25.570.108
Excavación mecánica a cielo abierto. Incluye demolición de pavimento, retiro de base y subbase donde se presente, incluye carga y transporte de material proveniente de excavación a botadero, lugar de empleo o planta de reciclado. Según especificación EST 0001					
TOTAL 08.26.01.06.01.01 .....					25.570.108
TOTAL 08.26.01.06.01.....					25.570.108
08.26.01.06.02 ESTRUCTURA					
08.26.01.06.02.01 MUROS					
EST0305010	M3	CONCRETO F'C=35MPA LANZADO PARA FORRO EN SITU ANCLADO A PANTALLA DE CONCRETO DE 20 CM DE ESPESOR	19,90	699.040	13.911.883
Concreto f'c=35 MPa lanzado para muro forro in situ anclado a pantalla de concreto de 20 cm de espesor. Incluye equipo para concreto lanzado, mano de obra, anclajes con epoxi de 1/2 " barra #4 y suministro del concreto. Según especificación EST 0005					
EST0305011	M3	CONCRETO f'c=35MPa EN COLUMNAS	53,04	515.376	27.333.985
Concreto f'c=35 MPa en columnas y muros. Incluye mano de obra, formaleta, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005					
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPA	8.488,00	2.834	24.057.457
Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapes, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006					
TOTAL 08.26.01.06.02.01 .....					65.303.325

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.26.01.06.02.02 LOSA DE CUBIERTA					
EST0305005	M3	CONCRETO F'C=35MPA PARA LOSA MACIZA Y VIGAS DESCOLGADAS FUNDIDAS EN ELEVACION	20,81	543.263	11.303.936
		Concreto f'c=35 MPa para losa maciza y vigas descolgadas fundidas en elevación. Incluye mano de obra, formaleta en doble altura, juntas , suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005			
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPa	2.704,00	2.834	7.663.921
		Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapes, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006			
EST0110001	M2	IMPERMEABILIZACIÓN DE LOSA DE CUBIERTA	47,50	57.869	2.748.509
		Impermeabilización de losa de cubierta según plano de detalle. Incluye materiales y mano de obra. Según especificación EST 0004			
TOTAL 08.26.01.06.02.02 .....					21.716.366
08.26.01.06.02.03 LOSA DE FONDO					
EST020002	M3	CONCRETO f'c=14MPa DE LIMPIEZA Y NIVELACION	2,57	293.279	753.875
		Concreto f'c=14mpa de limpieza y nivelación de en zanjas de vigas o bajo losa maciza. Incluye mano de obra y suministro del concreto. Según especificación EST 0005			
EST0305003	M3	CONCRETO F'C=35MPa EN LOSA MACIZA FUNDIDA CONTRA EL TERRENO	19,49	421.000	8.206.338
		Concreto f'c=35 MPa en losa maciza fundida contra el terreno. Incluye mano de obra, formaleta para vacíos según planos, aligeramiento, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005			
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPa	2.533,70	2.834	7.181.242
		Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapes, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006			
EST0110011	M2	IMPERMEABILIZACION DE FONDO	25,71	66.445	1.707.971
		Impermeabilización de fondo según plano de detalle. Incluye materiales y mano de obra. Según especificación EST 0004			
TOTAL 08.26.01.06.02.03 .....					17.849.425
08.26.01.06.02.04 TRATAMIENTOS DEL TERRENO					
EST0109001	M3	TRATAMIENTO CON JET GROUTING TIPO 3	116,96	401.652	46.975.200
		Tratamiento con jet grouting sistema de triple fluido de espesor según planos desde losa de fondo. Incluye mano de obra, equipos y suministro de cemento. Según especificación EST 0009			
EST0109011	ML	PERFORACION PARA TRATAMIENTO DE JET GROUTING	288,00	64.427	18.555.096
		Perforación para tratamiento de jet grouting. Incluye mano de obra y equipos. Según especificación EST 0009			
EST0109015	ML	PERFORACION POSTERIOR DEL TAPÓN DE JET GROUTING	18,72	60.800	1.138.176
		Perforación posterior en tapón de jet grouting de 100 mm de diámetro en malla de 5 x 5 m, Según especificación EST 0009			
TOTAL 08.26.01.06.02.04 .....					66.668.472
TOTAL 08.26.01.06.02.....					171.537.588
TOTAL 08.26.01.06.....					197.107.696
08.26.01.07 SALIDA DE VENTILACIÓN 3					
08.26.01.07.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS Y DEMOLICIONES					
08.26.01.07.01.01 EXCAVACIONES					
EST0103001	M3	EXCAVACION MECANICA A CIELO ABIERTO	767,97	38.800	29.797.164
		Excavación mecánica a cielo abierto. Incluye demolición de pavimento, retiro de base y subbase donde se presente, incluye carga y transporte de material proveniente de excavación a botadero, lugar de empleo o planta de reciclado. Según especificación EST 0001			
TOTAL 08.26.01.07.01.01 .....					29.797.164
TOTAL 08.26.01.07.01.....					29.797.164
08.26.01.07.02 ESTRUCTURA					
08.26.01.07.02.01 MUROS					
EST0305010	M3	CONCRETO F'C=35MPa LANZADO PARA FORRO EN SITU ANCLADO A PANTALLA DE CONCRETO DE 20 CM DE ESPESOR	31,63	699.040	22.110.229
		Concreto f'c=35 MPa lanzado para muro forro in situ anclado a pantalla de concreto de 20 cm de espesor. Incluye equipo para concreto lanzado, mano de obra, anclajes con epoxi de 1/2 " barra #4 y suministro del concreto. Según especificación EST 0005			
EST0305011	M3	CONCRETO f'c=35MPa EN COLUMNAS	59,75	515.376	30.791.899
		Concreto f'c=35 MPa en columnas y muros. Incluye mano de obra, formaleta, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005			
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPa	10.297,10	2.834	29.184.972
		Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapes, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006			
TOTAL 08.26.01.07.02.01 .....					82.087.100

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.26.01.07.02.02 LOSA DE CUBIERTA					
EST0305005	M3	CONCRETO F'C=35MPA PARA LOSA MACIZA Y VIGAS DESCOLGADAS FUNDIDAS EN ELEVACION	25,69	543.263	13.953.699
Concreto f'c=35 MPa para losa maciza y vigas descolgadas fundidas en elevación. Incluye mano de obra, formaleta en doble altura, juntas , suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005					
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPA	3.339,70	2.834	9.465.680
Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapes, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006					
EST0110001	M2	IMPERMEABILIZACIÓN DE LOSA DE CUBIERTA	56,95	57.869	3.295.665
Impermeabilización de losa de cubierta según plano de detalle. Incluye materiales y mano de obra. Según especificación EST 0004					
TOTAL 08.26.01.07.02.02 .....					26.715.043
08.26.01.07.02.03 LOSA DE FONDO					
EST020002	M3	CONCRETO f'c=14MPa DE LIMPIEZA Y NIVELACION	4,77	293.279	1.399.822
Concreto f'c=14mpa de limpieza y nivelación de en zanjas de vigas o bajo losa maciza. Incluye mano de obra y suministro del concreto. Según especificación EST 0005					
EST0305003	M3	CONCRETO F'C=35MPA EN LOSA MACIZA FUNDIDA CONTRA EL TERRENO	23,87	421.000	10.047.159
Concreto f'c=35 MPa en losa maciza fundida contra el terreno. Incluye mano de obra, formaleta para vacíos según planos, aligeramiento, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005					
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPA	3.103,10	2.834	8.795.087
Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapes, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006					
EST0110011	M2	IMPERMEABILIZACION DE FONDO	32,77	66.445	2.177.406
Impermeabilización de fondo según plano de detalle. Incluye materiales y mano de obra. Según especificación EST 0004					
TOTAL 08.26.01.07.02.03 .....					22.419.474
08.26.01.07.02.04 TRATAMIENTOS DEL TERRENO					
EST0109001	M3	TRATAMIENTO CON JET GROUTING TIPO 3	149,00	401.652	59.844.127
Tratamiento con jet grouting sistema de triple fluido de espesor según planos desde losa de fondo. Incluye mano de obra, equipos y suministro de cemento. Según especificación EST 0009					
EST0109011	ML	PERFORACION PARA TRATAMIENTO DE JET GROUTING	480,00	64.427	30.925.160
Perforación para tratamiento de jet grouting. Incluye mano de obra y equipos. Según especificación EST 0009					
EST0109015	ML	PERFORACION POSTERIOR DEL TAPÓN DE JET GROUTING	23,86	60.800	1.450.445
Perforación posterior en tapón de jet grouting de 100 mm de diámetro en malla de 5 x 5 m, Según especificación EST 0009					
TOTAL 08.26.01.07.02.04 .....					92.219.732
TOTAL 08.26.01.07.02 .....					223.441.349
TOTAL 08.26.01.07 .....					253.238.513
08.26.01.08 SALIDA DE VENTILACIÓN 4					
08.26.01.08.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS Y DEMOLICIONES					
08.26.01.08.01.01 EXCAVACIONES					
EST0103001	M3	EXCAVACION MECANICA A CIELO ABIERTO	1.537,52	38.800	59.655.728
Excavación mecánica a cielo abierto. Incluye demolición de pavimento, retiro de base y subbase donde se presente, incluye carga y transporte de material proveniente de excavación a botadero, lugar de empleo o planta de reciclado. Según especificación EST 0001					
TOTAL 08.26.01.08.01.01 .....					59.655.728
TOTAL 08.26.01.08.01 .....					59.655.728
08.26.01.08.02 ESTRUCTURA					
08.26.01.08.02.01 MUROS					
EST0305010	M3	CONCRETO F'C=35MPA LANZADO PARA FORRO EN SITU ANCLADO A PANTALLA DE CONCRETO DE 20 CM DE ESPESOR	51,09	699.040	35.711.879
Concreto f'c=35 MPa lanzado para muro forro in situ anclado a pantalla de concreto de 20 cm de espesor. Incluye equipo para concreto lanzado, mano de obra, anclajes con epoxi de 1/2 " barra #4 y suministro del concreto. Según especificación EST 0005					
EST0305011	M3	CONCRETO f'c=35MPa EN COLUMNAS	131,79	515.376	67.922.919
Concreto f'c=35 MPa en columnas y muros. Incluye mano de obra, formaleta, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005					
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPA	21.219,90	2.834	60.143.359
Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapes, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006					
TOTAL 08.26.01.08.02.01 .....					163.778.157

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.26.01.08.02.02 LOSA DE CUBIERTA					
EST0305005	M3	CONCRETO F'C=35MPA PARA LOSA MACIZA Y VIGAS DESCOLGADAS FUNDIDAS EN ELEVACION	48,62	543.263	26.412.067
Concreto f'c=35 MPa para losa maciza y vigas descolgadas fundidas en elevación. Incluye mano de obra, formaleta en doble altura, juntas , suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005					
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPA	6.319,30	2.834	17.910.731
Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapes, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006					
EST0110001	M2	IMPERMEABILIZACIÓN DE LOSA DE CUBIERTA	103,12	57.869	5.967.208
Impermeabilización de losa de cubierta según plano de detalle. Incluye materiales y mano de obra. Según especificación EST 0004					
TOTAL 08.26.01.08.02.02 .....					50.290.007
08.26.01.08.02.03 LOSA DE FONDO					
EST020002	M3	CONCRETO f'c=14MPa DE LIMPIEZA Y NIVELACION	9,46	293.279	2.774.569
Concreto f'c=14mpa de limpieza y nivelación de en zanjas de vigas o bajo losa maciza. Incluye mano de obra y suministro del concreto. Según especificación EST 0005					
EST0305003	M3	CONCRETO F'C=35MPA EN LOSA MACIZA FUNDIDA CONTRA EL TERRENO	47,30	421.000	19.914.341
Concreto f'c=35 MPa en losa maciza fundida contra el terreno. Incluye mano de obra, formaleta para vacíos según planos, aligeramiento, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005					
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPA	6.149,00	2.834	17.428.052
Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapes, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006					
EST0110011	M2	IMPERMEABILIZACION DE FONDO	63,09	66.445	4.191.689
Impermeabilización de fondo según plano de detalle. Incluye materiales y mano de obra. Según especificación EST 0004					
TOTAL 08.26.01.08.02.03 .....					44.308.650
08.26.01.08.02.04 TRATAMIENTOS DEL TERRENO					
EST0109001	M3	TRATAMIENTO CON JET GROUTING TIPO 3	283,82	401.652	113.994.839
Tratamiento con jet grouting sistema de triple fluido de espesor según planos desde losa de fondo. Incluye mano de obra, equipos y suministro de cemento. Según especificación EST 0009					
EST0109011	ML	PERFORACION PARA TRATAMIENTO DE JET GROUTING	861,00	64.427	55.472.006
Perforación para tratamiento de jet grouting. Incluye mano de obra y equipos. Según especificación EST 0009					
EST0109015	ML	PERFORACION POSTERIOR DEL TAPÓN DE JET GROUTING	46,54	60.800	2.829.827
Perforación posterior en tapón de jet grouting de 100 mm de diámetro en malla de 5 x 5 m, Según especificación EST 0009					
TOTAL 08.26.01.08.02.04 .....					172.296.671
TOTAL 08.26.01.08.02.....					430.673.485
TOTAL 08.26.01.08.....					490.329.213
08.26.01.09 SALIDA DE VENTILACIÓN 5					
08.26.01.09.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS Y DEMOLICIONES					
08.26.01.09.01.01 EXCAVACIONES					
EST0103001	M3	EXCAVACION MECANICA A CIELO ABIERTO	1.429,82	38.800	55.476.881
Excavación mecánica a cielo abierto. Incluye demolición de pavimento, retiro de base y subbase donde se presente, incluye carga y transporte de material proveniente de excavación a botadero, lugar de empleo o planta de reciclado. Según especificación EST 0001					
TOTAL 08.26.01.09.01.01 .....					55.476.881
TOTAL 08.26.01.09.01.....					55.476.881
08.26.01.09.02 ESTRUCTURA					
08.26.01.09.02.01 MUROS					
EST0305010	M3	CONCRETO F'C=35MPa LANZADO PARA FORRO EN SITU ANCLADO A PANTALLA DE CONCRETO DE 20 CM DE ESPESOR	59,90	699.040	41.875.528
Concreto f'c=35 MPa lanzado para muro forro in situ anclado a pantalla de concreto de 20 cm de espesor. Incluye equipo para concreto lanzado, mano de obra, anclajes con epoxi de 1/2 " barra #4 y suministro del concreto. Según especificación EST 0005					
EST0305011	M3	CONCRETO f'c=35MPa EN COLUMNAS	122,66	515.376	63.216.714
Concreto f'c=35 MPa en columnas y muros. Incluye mano de obra, formaleta, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005					
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPA	20.737,80	2.834	58.776.948
Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapes, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006					
TOTAL 08.26.01.09.02.01 .....					163.869.189



PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.26.01.09.02.02 LOSA DE CUBIERTA					
EST0305005	M3	CONCRETO F'C=35MPA PARA LOSA MACIZA Y VIGAS DESCOLGADAS FUNDIDAS EN ELEVACION	42,11	543.263	22.874.070
		Concreto f'c=35 MPa para losa maciza y vigas descolgadas fundidas en elevación. Incluye mano de obra, formaleta en doble altura, juntas , suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005			
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPA	5.474,30	2.834	15.515.756
		Acero de refuerzo en barras corrugadas con f'y=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapes, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006			
EST0110001	M2	IMPERMEABILIZACIÓN DE LOSA DE CUBIERTA	90,69	57.869	5.248.180
		Impermeabilización de losa de cubierta según plano de detalle. Incluye materiales y mano de obra. Según especificación EST 0004			
TOTAL 08.26.01.09.02.02.....					43.638.006
08.26.01.09.02.03 LOSA DE FONDO					
EST020002	M3	CONCRETO f'c=14MPa DE LIMPIEZA Y NIVELACION	8,31	293.279	2.438.031
		Concreto f'c=14mpa de limpieza y nivelación de en zanjas de vigas o bajo losa maciza. Incluye mano de obra y suministro del concreto. Según especificación EST 0005			
EST0305003	M3	CONCRETO F'C=35MPA EN LOSA MACIZA FUNDIDA CONTRA EL TERRENO	41,57	421.000	17.498.854
		Concreto f'c=35 MPa en losa maciza fundida contra el terreno. Incluye mano de obra, formaleta para vacíos según planos, aligeramiento, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005			
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPA	5.404,10	2.834	15.316.789
		Acero de refuerzo en barras corrugadas con f'y=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapes, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006			
EST0110011	M2	IMPERMEABILIZACION DE FONDO	55,95	66.445	3.717.603
		Impermeabilización de fondo según plano de detalle. Incluye materiales y mano de obra. Según espacificación EST 0004			
TOTAL 08.26.01.09.02.03.....					38.971.278
08.26.01.09.02.04 TRATAMIENTOS DEL TERRENO					
EST0109001	M3	TRATAMIENTO CON JET GROUTING TIPO 3	249,39	401.652	100.167.971
		Tratamiento con jet grouting sistema de triple fluido de espesor según planos desde losa de fondo. Incluye mano de obra, equipos y suministro de cemento. Según especificación EST 0009			
EST0109011	ML	PERFORACION PARA TRATAMIENTO DE JET GROUTING	678,40	64.427	43.707.559
		Perforación para tratamiento de jet grouting. Incluye mano de obra y equipos. Según especificación EST 0009			
EST0109015	ML	PERFORACION POSTERIOR DEL TAPÓN DE JET GROUTING	42,56	60.800	2.587.804
		Perforación posterior en tapón de jet grouting de 100 mm de diámetro en malla de 5 x 5 m, Según especificación EST 0009			
TOTAL 08.26.01.09.02.04.....					146.463.335
TOTAL 08.26.01.09.02.....					392.941.807
TOTAL 08.26.01.09.....					448.418.689
TOTAL 08.26.01.....					129.839.166.415
08.26.02 ARQUITECTURA Y ACABADOS					
08.26.02.01 CUERPO DE LA ESTACION					
08.26.02.01.01 MAMPOSTERÍA					
EST 00040	M3	CONCRETO F'C= 24.5 MPa PARA MURO ALJIBE	154,38	437.256	67.503.581
		cerramiento tipo c3 Incluye mano de obra, formaleta, suministro del concreto y aditivos, según especificación técnica est 00040.			
ARQ 0001	M2	MURO DE BLOQUE DE CONCRETO 40X20X20 cm.	8.560,78	84.760	725.610.022
		Cerramiento tipo C1, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0001.			
ARQ 0002	ML	PELDAÑO ESCALERA EN LADRILLO HUECO	482,40	60.047	28.966.629
		equivalente a los peldaños de las escaleras peatonales reflejados en memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0002.			
ARQ 0003	M2	MURO DOBLE CARA EN DRYWALL CON PERFILERIA ROLADA - CERRAMIENTO SILENCIADORES VENTILACIÓN TÚNELES	82,68	168.815	13.957.586
		Cerramiento conjunto de Tipo C5 y R14, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0003.			
ARQ 0099	M2	MURO DE BLOQUE DE CONCRETO 40X20X10 CM.	132,55	60.204	7.980.062
		cerramiento tipo c4, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0099.			
TOTAL 08.26.02.01.01.....					844.017.880

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.26.02.01.02			ACABADOS		
08.26.02.01.02.01			REVESTIMIENTOS VERTICALES		
ARQ 0004	M2	MURO AUTOPORTANTE DE PLACAS CARTÓN-YESO ( construcción liviana en seco )	385,20	51.699	19.914.544
Revestimiento R9 y R10, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0004.					
ARQ 0005	M2	PAÑETE EN MUROS DILATADO CADA METRO.	14.319,37	17.721	253.748.653
Revestimiento tipo R2, R3, R7 y R11 según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0005.					
ARQ 0006	M2	MURO PAÑETADO, ESTUCADO Y DILATADO CADA METRO.	513,81	22.020	11.314.180
revestimiento tipo r6, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0006.					
ARQ 0007	M2	ENCHAPE CERAMICO 120X60	63,84	198.317	12.660.563
Revestimiento tipo R3, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0007.					
ARQ 0008	M2	ENCHAPE DE 20 X 20 CM (SUMINISTRO E INSTALACION)	710,55	41.460	29.459.156
revestimiento tipo r2, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0008.					
ARQ 0010	M2	IMPERMEABILIZACIÓN PINTURA EPOXÍDICA + LÁMINA PVC EN ALJIBE	191,45	65.847	12.606.348
revestimiento tipo r13 y piso tipo s5, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0010.					
ARQ 0011	M2	PINTURA PLASTICA COLOR	5.818,93	13.788	80.228.990
revestimiento tipo r1, r4, r6, r9, r10, t5, t6 y t9, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0011.					
ARQ 0012	ML	PINTURA PLASTICA COLOR EN FRENTES Y FAJAS DE CIELOS RASOS	405,30	10.341	4.191.080
revestimiento tipo r1, t2 y t3,según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0012.					
ARQ 0013	M2	PINTURA A BASE DE RESINAS EPOXÍDICAS	12.154,98	14.607	177.545.954
revestimiento tipo r11 y r15, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0013.					
ARQ 0014	KG	PINTURA PROTECCIÓN SOBRE PERFILES METALICOS	31.554,87	574	18.127.718
correspondiente con r14, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0014.					
ARQ 0015	M2	PINTURA DE ESMALTE EN CARPINTERÍA METÁLICA Y BARANDAS	806,75	36.127	29.145.825
según p1 a p20, p22, p23, p27 a p32, rj1, rj2, rj3, rj4 y b6, planos de salidas, según memoria de carpintería en planos 9.2, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0015.					
ARQ 0016	ML	PINTURA DE ESMALTE EN PASAMANOS	104,00	13.801	1.435.271
revestimiento b7, según memoria de carpintería en planos 9.2, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0016.					
ARQ 0037	M2	PANEL METALICO ACERO VITRIFICADO VERTICAL	3.094,26	322.345	997.420.029
Panel R16, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0037.					
ARQ 0038	M2	PANEL METALICO ACERO VITRIFICADO ALABEADO. UNIÓN CHAPA PERFORADA	1.724,68	336.478	580.316.051
Panel R17, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0038.					
ARQ 0041	M2	FORRADO METALICO LISO ACERO INOXIDABLE	101,35	494.489	50.115.512
Revestimiento R12, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0041.					
ARQ 0042	M2	FORRADO METALICO ACERO INOXIDABLE MICROPERFORADO	149,62	525.575	78.636.575
Revestimiento R4, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0042.					
ARQ 0115	M2	MANTA DE AISLAMIENTO DIELÉCTRICO	135,52	187.337	25.387.962
Revestimiento R19, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0115.					
TOTAL 08.26.02.01.02.01 .....					2.382.254.411
08.26.02.01.02.02			CIELOS RASOS		
ARQ 0017	M2	PANEL METALICO DE ACERO VITRIFICADO DE 2MM DE ESPESOR	2.529,10	330.390	835.589.245
Cielo raso tipo T1, según memoria de según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0017.					
ARQ 0018	ML	DINTEL DE PANEL METALICO EN ACERO VITRIFICADO	39,60	176.540	6.990.984
Cielo raso tipo T1, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0018.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ARQ 0021	M2	CIELO RASO PLACAS ESCAYOLA FONOABSORBENTE 60X60 CM. Cielo raso tipo T2, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructi-vas 9.3 y especificación técnica ARQ 0021.	728,20	51.024	37.155.877
ARQ 0022	ML	FAJAS PERIMETRALES DE PLACAS DE CARTON-YESO cielo raso fijo de lámina de drywall 15 mm, perimetral a cielo raso tipo t2, según memoria de ma-teriales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0022.	498,40	26.605	13.259.949
ARQ 0023	M2	CIELO RASO Y FORRADO DE CONDUCTOS RF-120 Cielo raso tipo T6, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructi-vas 9.3 y especificación técnica ARQ 0023.	471,83	62.144	29.321.413
TOTAL 08.26.02.01.02.02.....					922.317.468
TOTAL 08.26.02.01.02.....					3.304.571.879
08.26.02.01.03	PISOS				
ARQ 0025	M2	PISO LOSETA GRES PORCELÁNICO 120X60 CM Piso tipo S1, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0025.	3.269,96	250.734	819.890.576
ARQ 0026	ML	PELDAÑO LOSETA GRES PORCELÁNICO ANTIDESLIZANTE piso tipo s3, equivalente a los peldaños representados en planos de memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y según especificación técnica arq 0026.	482,40	110.433	53.273.069
ARQ 0027	M2	PISO GRES PORCELÁNICO ANTIDESLIZANTE 120X60 CM piso tipo s3, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0027.	196,01	253.695	49.726.731
ARQ 0028	M2	PISO DE RESINA EPOXYDICA + AUTONIVELANTE Piso tipo S2, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0028.	2.832,51	61.345	173.761.183
ARQ 0029	M2	SOBREPISO DE MORTERO AUTONIVELANTE DE 3 CM Piso tipo S2, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0029.	2.832,51	61.866	175.236.064
ARQ 0030	ML	GUARDAESCOBA ALUMINIO 7 CM DE ALTURA IMITACIONA ACERO INOXIDABLE según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especifica-ción técnica arq 0030.	880,84	15.744	13.868.152
ARQ 0031	M2	AISLAMIENTO ELÉCTRICO CON CEMENTO ADHESIVO PARA PISO ANDENES Piso tipo S10, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0031.	628,00	29.930	18.796.198
ARQ 0032	ML	FRANJA PISO TÁCTIL DE GUÍA PARA ACCESIBILIDAD Piso tipo S4, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3, planos constructivos podotáctiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0032.	702,50	151.091	106.141.497
ARQ 0033	M2	FRANJA TÁCTIL DE ALERTA Piso tipo S4, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0033.	69,28	251.818	17.445.984
ARQ 0034	ML	FRANJA TÁCTIL DE ALERTA BORDE DE ANDÉN Piso tipo S4, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0034.	300,40	146.120	43.894.511
ARQ 0035	M2	PAV.ELEVA. AL. GRES PORCELÁNICO ANTIDESLIZANTE 60X60 CM. Piso tipo S8, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0035.	221,81	330.688	73.349.851
ARQ 0036	M2	PAV.ELEVA. AL. GRES PORCELÁNICO 60X60 CM. Piso tipo S6, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0036.	653,72	327.981	214.406.785
ARQ 0089	ML	BANDA DE NEOPRENO DENTADA DE 25 mm. Banda de neopreno según planos de secciones transversales 1.2, planos de secciones construc-tivas 9.3 y según especificación técnica ARQ 0089..	262,20	151.863	39.818.531
TOTAL 08.26.02.01.03.....					1.799.609.133
08.26.02.01.04	CARPINTERIA				
08.26.02.01.04.01	CARPINTERÍA DE ALUMINIO				
ARQ 0096	M2	FACHADA DE ALUMINIO ANODIZADO Y VIDRIO LAMINAR Carpintería B3, B4, B12, B13 y B14, según planos de carpintería 9.2 y según especificación téc-nica ARQ 0096.	1.270,50	622.185	790.485.973
TOTAL 08.26.02.01.04.01.....					790.485.973
08.26.02.01.04.02	CARPINTERÍA METÁLICA				
ARQ 0044	KG	ESTRUCTURAS AUXILIARES DE ACERO ASTM A572 Clasificación R14, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructi-vas 9.3 y especificación técnica ARQ 0044.	193.724,93	5.848	1.132.992.507

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ARQ 0045	M2	PUERTA METÁLICA HOJA SIMPLE CON FORRO ACERO VITRIFICADO Carpintería P2, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica ARQ 0045.	30,24	626.281	18.938.722
ARQ 0050	M2	PUERTA METÁLICA ABATIBLE UNA HOJA carpintería p5 y p29, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica arq 0050.	4,62	349.047	1.612.595
ARQ 0052	M2	PUERTA EI-120 HOJA DOBLE CON FORRO DE CHAPA ACERO INOXIDABLE carpintería p12, p14, p22, p23 y p32, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especifica-ción técnica arq 0052.	15,12	832.042	12.580.470
ARQ 0053	M2	PUERTA EI-120 HOJA SIMPLE CON FORRO DE CHAPA ACERO INOXIDABLE carpintería p11 y p31, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica arq 0053.	9,24	857.790	7.925.984
ARQ 0054	M2	PUERTA EI-120 HOJA DOBLE carpintería p4 y p28, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica arq 0054.	56,70	588.252	33.353.872
ARQ 0055	M2	PUERTA EI-120 HOJA SIMPLE carpintería p3 y p27, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica arq 0055.	113,19	653.339	73.951.434
ARQ 0057	M2	VENTANAS DE TAQUILLAS VIDRIO 6+6mm Carpintería V1, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica ARQ 0057.	8,16	348.234	2.841.591
ARQ 0059	ML	ESCALERA METÁLICA CON PROTECCIÓN ANTICAIDAS Según planos de carpintería 9.2 y especificación técnica ARQ 0059.	12,00	219.240	2.630.881
ARQ 0060	UN	MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN Según planos de carpintería 9.2 y especificación técnica ARQ 0060.	4,00	171.478	685.912
ARQ 0061	M2	TAPA METÁLICA CHAPA ESTRIADA GALVANIZADA tapa metálica chapa estriada galvanizada y especificación técnica arq 0061.	4,00	132.656	530.626
ARQ 0062	UN	TAPA REGISTRABLE 50X50 CM EN ARQUETAS REBAJADA PARA RECIBIR SOLERÍA Según memoria de acabados en planos de carpintería 9.2 y especificación técnica ARQ 0062.	8,00	145.403	1.163.223
ARQ 0063	M2	CERRAMIENTO EN LAMAS DE ACERO EN CHIMENEAS VENTILACIÓN EN SUPERFICIE carpintería rj2, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica arq 0063.	261,28	340.110	88.864.003
ARQ 0064	M2	CUBIERTA E IMPERMEABILIZACIÓN DE ELEMENTOS EN SUPERFICIE según planos de accesos 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2, planos de carpintería 9.2, cerrajería rj2 y espe-eficación técnica arq 0064.	65,32	142.422	9.302.992
ARQ 0065	M2	CELOSIA METÁLICA TIPO TRAMEX 30X30 MM tipo s7, según memoria planos de materiales 9.1, planos de carpintería 9.2 y especificación técni-ca 0065.	150,27	134.517	20.213.155
ARQ 0066	M2	COMPUERTA MECÁNICA SALIDA EQUIPOS Carpintería P16 y P17, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica ARQ 0066.	7,80	4.130.798	32.220.224
ARQ 0085	M2	PUERTA EI-120 HOJA DOBLE CON FORRO ACERO VITRIFICADO Carpintería P18, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica ARQ 0085.	35,28	717.800	25.323.984
ARQ 0086	M2	PUERTA EI-120 HOJA SIMPLE CON FORRO ACERO VITRIFICADO Carpintería P19, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica ARQ 0086.	25,20	859.808	21.667.162
TOTAL 08.26.02.01.04.02.....					1.486.799.337
08.26.02.01.04.04	BARANDAS Y OTROS				
ARQ 0068	ML	BARANDA DE VIDRIO LAMINAR DE SEGURIDAD 10+10 mm Y PASAMANOS ACERO INOXIDABLE AISI-316 Carpintería B1, según memoria de planos de carpintería 9.2, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0068.	184,20	952.145	175.385.105
ARQ 0070	ML	PASAMANOS ACERO INOXIDABLE AISI-316 Y MEDIOS DE ANCLAJE carpintería b8, según memoria de planos de carpintería 9.2, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica arq 0070.	146,80	109.901	16.133.467
ARQ 0071	ML	PASAMANOS EN PASILLO DE EVACUACIÓN carpintería b7, según memoria de planos de carpintería 9.2, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica arq 0071.	104,00	109.901	11.429.704
ARQ 0072	M2	DIVISIONES DE BAÑO Divisiones de baño B15 y carpintería tipo P9, P10 y P35, según memoria de planos de carpite-ria 9.2 y especificación técnica ARQ 0072.	159,85	450.157	71.958.525

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ARQ 0073	ML	BARANDA ACERO GALVANIZADO carpintería b6, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica arq 0073.	57,50	134.879	7.755.514
TOTAL 08.26.02.01.04.04.....					282.662.315
TOTAL 08.26.02.01.04.....					2.559.947.625
08.26.02.01.05	SEÑALIZACIÓN Y MOBILIARIO				
ARQ 0075	GLB	SEÑALIZACIÓN CARTELES INDICATIVOS PEQUEÑO FORMATO según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0075.	0,70	667.399	467.179
ARQ 0076	GLB	SEÑALIZACIÓN CARTELES GENERALES GRAN FORMATO según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0076.	1,00	1.114.996	1.114.996
ARQ 0078	M2	ENCIMERA BAÑOS según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0078.	9,68	230.043	2.226.814
ARQ 0079	ML	MUEBLE MOSTRADOR Según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica ARQ 0079.	8,70	575.107	5.003.430
ARQ 0080	UN	BANCO Según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica ARQ 0080.	18,00	1.366.501	24.597.011
ARQ 0081	UN	PAPELERA Según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica ARQ 0081.	24,00	323.723	7.769.360
ARQ 0082	M2	ESPEJO MURAL según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0082.	28,32	78.367	2.219.365
ARQ 0083	GLB	SEÑALES SÍMBOLO GRÁFICO DE ACCESIBILIDAD, PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS Y EVACUACIÓN según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0083.	0,85	175.842	149.465
ARQ 0084	M2	VINILO AUTOADHESIVO según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0084.	150,20	165.851	24.910.760
TOTAL 08.26.02.01.05.....					68.458.380
TOTAL 08.26.02.01.....					8.576.604.897
08.26.02.02	SALIDA 1				
08.26.02.02.01	MAMPOSTERÍA				
ARQ 0001	M2	MURO DE BLOQUE DE CONCRETO 40X20X20 cm. Cerramiento tipo C1, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0001.	92,54	84.760	7.843.674
ARQ 0002	ML	PELDAÑO ESCALERA EN LADRILLO HUECO equivalente a los peldaños de las escaleras peatonales reflejados en memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0002.	224,00	60.047	13.450.508
TOTAL 08.26.02.02.01.....					21.294.182
08.26.02.02.02	ACABADOS				
08.26.02.02.02.01	REVESTIMIENTOS VERTICALES				
ARQ 0005	M2	PAÑETE EN MUROS DILATADO CADA METRO. Revestimiento tipo R2, R3, R7 y R11 según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0005.	92,54	17.721	1.639.869
ARQ 0007	M2	ENCHAPE CERAMICO 120X60 Revestimiento tipo R3, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0007.	92,54	198.317	18.352.264
ARQ 0014	KG	PINTURA PROTECCIÓN SOBRE PERFILES METALICOS correspondiente con r14, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0014.	3.930,79	574	2.258.172
ARQ 0015	M2	PINTURA DE ESMALTE EN CARPINTERÍA METÁLICA Y BARANDAS según p1 a p20, p22, p23, p27 a p32, rj1, rj2, rj3, rj4 y b6, planos de salidas, según memoria de carpintería en planos 9.2, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0015.	7,28	36.127	262.881
ARQ 0037	M2	PANEL METALICO ACERO VITRIFICADO VERTICAL Panel R16, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0037.	265,47	322.345	85.572.995
ARQ 0040	M2	PANEL METALICO ACERO VITRIFICADO SALIDAS CUBIERTOS METRO Panel R16 y T1, según planos de Salidas 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2, de urbanización 1.1, planos de secciones 1.2, memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0040.	585,37	355.047	207.833.657
ARQ 0041	M2	FORRADO METALICO LISO ACERO INOXIDABLE Revestimiento R12, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0041.	18,10	494.489	8.950.258
TOTAL 08.26.02.02.02.01.....					324.870.097

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.26.02.02.02.02	CIELOS RASOS				
ARQ 0017	M2	PANEL METALICO DE ACERO VITRIFICADO DE 2MM DE ESPESOR Cielo raso tipo T1, según memoria de según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0017.	183,81	330.390	60.728.152
TOTAL 08.26.02.02.02.02.....					60.728.152
TOTAL 08.26.02.02.02.....					385.598.249
08.26.02.02.03	PISOS				
ARQ 0025	M2	PISO LOSETA GRES PORCELÁNICO 120X60 CM Piso tipo S1, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0025.	50,34	250.734	12.622.583
ARQ 0026	ML	PELDAÑO LOSETA GRES PORCELÁNICO ANTIDESLIZANTE piso tipo s3, equivalente a los peldaños representados en planos de memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y según especificación técnica arq 0026.	224,00	110.433	24.737.080
ARQ 0027	M2	PISO GRES PORCELÁNICO ANTIDESLIZANTE 120X60 CM piso tipo s3, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0027.	55,32	253.695	14.034.400
ARQ 0032	ML	FRANJA PISO TÁCTIL DE GUÍA PARA ACCESIBILIDAD Piso tipo S4, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3, planos constructivos podotáctiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0032.	48,10	151.091	7.267.482
ARQ 0033	M2	FRANJA TÁCTIL DE ALERTA Piso tipo S4, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0033.	14,40	251.818	3.626.186
TOTAL 08.26.02.02.03.....					62.287.731
08.26.02.02.04	CARPINTERÍA				
08.26.02.02.04.02	CARPINTERÍA METÁLICA				
ARQ 0044	KG	ESTRUCTURAS AUXILIARES DE ACERO ASTM A572 Clasificación R14, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0044.	34.548,13	5.848	202.053.327
ARQ 0056	M2	REJA ENROLLABLE DE CELOSÍA METÁLICA ACERO INOXIDABLE Carpintería B10, según memoria de planos de carpintería 9.2, planos de Salidas 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2 y especificación técnica ARQ 0056.	24,30	1.378.758	33.503.819
ARQ 0064	M2	CUBIERTA E IMPERMEABILIZACIÓN DE ELEMENTOS EN SUPERFICIE según planos de accesos 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2, planos de carpintería 9.2, cerrajería rj2 y especificación técnica arq 0064.	223,00	142.422	31.760.062
ARQ 0087	M2	VIDRIO LAMINAR DE SEGURIDAD 10+10 mm SALIDAS Según planos de Salidas 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2, memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica ARQ 0087.	78,30	536.148	41.980.373
TOTAL 08.26.02.02.04.02.....					309.297.581
08.26.02.02.04.04	BARANDAS Y OTROS				
ARQ 0068	ML	BARANDA DE VIDRIO LAMINAR DE SEGURIDAD 10+10 mm Y PASAMANOS ACERO INOXIDABLE AISI-316 Carpintería B1, según memoria de planos de carpintería 9.2, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0068.	59,80	952.145	56.938.270
ARQ 0069	ML	BARANDA ACERO INOXIDABLE AISI-316 DIVIDIENDO ANCHO ESCALERAS Carpintería B9, según memoria de planos de carpintería 9.2, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0069.	29,90	174.843	5.227.791
TOTAL 08.26.02.02.04.04.....					62.166.061
TOTAL 08.26.02.02.04.....					371.463.642
08.26.02.02.05	SEÑALIZACIÓN Y MOBILIARIO				
ARQ 0075	GLB	SEÑALIZACIÓN CARTELES INDICATIVOS PEQUEÑO FORMATO según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0075.	0,10	667.399	66.740
ARQ 0077	UN	CARTEL EXTERIOR ENTRADA según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0077.	1,00	893.195	893.195
ARQ 0083	GLB	SEÑALES SÍMBOLO GRÁFICO DE ACCESIBILIDAD, PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS Y EVACUACIÓN según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0083.	0,10	175.842	17.584
TOTAL 08.26.02.02.05.....					977.519
TOTAL 08.26.02.02.....					841.621.323

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.26.02.03	SALIDA 2				
08.26.02.03.01	MAMPOSTERÍA				
ARQ 0001	M2	MURO DE BLOQUE DE CONCRETO 40X20X20 cm. Cerramiento tipo C1, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0001.	95,32	84.760	8.079.306
ARQ 0002	ML	PELDAÑO ESCALERA EN LADRILLO HUECO equivalente a los peldaños de las escaleras peatonales reflejados en memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0002.	224,00	60.047	13.450.508
TOTAL 08.26.02.03.01.....					21.529.814
08.26.02.03.02	ACABADOS				
08.26.02.03.02.01	REVESTIMIENTOS VERTICALES				
ARQ 0005	M2	PAÑETE EN MUROS DILATADO CADA METRO. Revestimiento tipo R2, R3, R7 y R11 según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0005.	95,32	17.721	1.689.133
ARQ 0007	M2	ENCHAPE CERAMICO 120X60 Revestimiento tipo R3, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0007.	95,32	198.317	18.903.585
ARQ 0014	KG	PINTURA PROTECCIÓN SOBRE PERFILES METALICOS correspondiente con r14, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0014.	6.462,48	574	3.712.583
ARQ 0015	M2	PINTURA DE ESMALTE EN CARPINTERÍA METÁLICA Y BARANDAS según p1 a p20, p22, p23, p27 a p32, r1, r2, r3, r4 y b6, planos de salidas, según memoria de carpintería en planos 9.2, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0015.	6,90	36.127	249.225
ARQ 0037	M2	PANEL METALICO ACERO VITRIFICADO VERTICAL Panel R16, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0037.	720,92	322.345	232.383.530
ARQ 0040	M2	PANEL METALICO ACERO VITRIFICADO SALIDAS CUBIERTOS METRO Panel R16 y T1, según planos de Salidas 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2, de urbanización 1.1, planos de secciones 1.2, memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0040.	585,37	355.047	207.833.657
ARQ 0041	M2	FORRADO METALICO LISO ACERO INOXIDABLE Revestimiento R12, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0041.	13,84	494.489	6.843.733
TOTAL 08.26.02.03.02.01.....					471.615.446
08.26.02.03.02.02	CIELOS RASOS				
ARQ 0017	M2	PANEL METALICO DE ACERO VITRIFICADO DE 2MM DE ESPESOR Cielo raso tipo T1, según memoria de según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0017.	517,01	330.390	170.814.913
TOTAL 08.26.02.03.02.02.....					170.814.913
TOTAL 08.26.02.03.02.....					642.430.359
08.26.02.03.03	PISOS				
ARQ 0025	M2	PISO LOSETA GRES PORCELÁNICO 120X60 CM Piso tipo S1, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0025.	379,45	250.734	95.141.066
ARQ 0026	ML	PELDAÑO LOSETA GRES PORCELÁNICO ANTIDESLIZANTE piso tipo s3, equivalente a los peldaños representados en planos de memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y según especificación técnica arq 0026.	224,00	110.433	24.737.080
ARQ 0027	M2	PISO GRES PORCELÁNICO ANTIDESLIZANTE 120X60 CM piso tipo s3, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0027.	161,68	253.695	41.017.386
ARQ 0032	ML	FRANJA PISO TÁCTIL DE GUÍA PARA ACCESIBILIDAD Piso tipo S4, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3, planos constructivos podotáctiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0032.	94,50	151.091	14.278.109
ARQ 0033	M2	FRANJA TÁCTIL DE ALERTA Piso tipo S4, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0033.	14,40	251.818	3.626.186
TOTAL 08.26.02.03.03.....					178.799.827
08.26.02.03.04	CARPINTERÍA				

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.26.02.03.04.02 CARPINTERÍA METÁLICA					
ARQ 0044	KG	ESTRUCTURAS AUXILIARES DE ACERO ASTM A572 Clasificación R14, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0044.	51.511,20	5.848	301.261.187
ARQ 0056	M2	REJA ENROLLABLE DE CELOSÍA METÁLICA ACERO INOXIDABLE Carpintería B10, según memoria de planos de carpintería 9.2, planos de Salidas 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2 y especificación técnica ARQ 0056.	24,30	1.378.758	33.503.819
ARQ 0064	M2	CUBIERTA E IMPERMEABILIZACIÓN DE ELEMENTOS EN SUPERFICIE según planos de accesos 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2, planos de carpintería 9.2, cerrajería rj2 y especificación técnica arq 0064.	223,00	142.422	31.760.062
ARQ 0087	M2	VIDRIO LAMINAR DE SEGURIDAD 10+10 mm SALIDAS Según planos de Salidas 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2, memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica ARQ 0087.	78,30	536.148	41.980.373
TOTAL 08.26.02.03.04.02.....					408.505.441
08.26.02.03.04.04 BARANDAS Y OTROS					
ARQ 0068	ML	BARANDA DE VIDRIO LAMINAR DE SEGURIDAD 10+10 mm Y PASAMANOS ACERO INOXIDABLE AISI-316 Carpintería B1, según memoria de planos de carpintería 9.2, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0068.	59,80	952.145	56.938.270
ARQ 0069	ML	BARANDA ACERO INOXIDABLE AISI-316 DIVIDIENDO ANCHO ESCALERAS Carpintería B9, según memoria de planos de carpintería 9.2, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0069.	63,10	174.843	11.032.562
ARQ 0070	ML	PASAMANOS ACERO INOXIDABLE AISI-316 Y MEDIOS DE ANCLAJE carpintería b8, según memoria de planos de carpintería 9.2, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica arq 0070.	33,20	109.901	3.648.713
TOTAL 08.26.02.03.04.04.....					71.619.545
TOTAL 08.26.02.03.04.....					480.124.986
08.26.02.03.05 SEÑALIZACIÓN Y MOBILIARIO					
ARQ 0075	GLB	SEÑALIZACIÓN CARTELES INDICATIVOS PEQUEÑO FORMATO según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0075.	0,10	667.399	66.740
ARQ 0077	UN	CARTEL EXTERIOR ENTRADA según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0077.	1,00	893.195	893.195
ARQ 0083	GLB	SEÑALES SÍMBOLO GRÁFICO DE ACCESIBILIDAD, PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS Y EVACUACIÓN según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0083.	0,10	175.842	17.584
TOTAL 08.26.02.03.05.....					977.519
TOTAL 08.26.02.03.....					1.323.862.505
08.26.02.04 SALIDA 3					
08.26.02.04.02 ACABADOS					
08.26.02.04.02.01 REVESTIMIENTOS					
ARQ 0014	KG	PINTURA PROTECCIÓN SOBRE PERFILES METALICOS correspondiente con r14, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0014.	2.764,83	574	1.588.344
ARQ 0015	M2	PINTURA DE ESMALTE EN CARPINTERÍA METÁLICA Y BARANDAS según p1 a p20, p22, p23, p27 a p32, r1, r2, rj3, rj4 y b6, planos de salidas, según memoria de carpintería en planos 9.2, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0015.	13,61	36.127	491.622
ARQ 0037	M2	PANEL METALICO ACERO VITRIFICADO VERTICAL Panel R16, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0037.	409,96	322.345	132.148.983
ARQ 0040	M2	PANEL METALICO ACERO VITRIFICADO SALIDAS CUBIERTOS METRO Panel R16 y T1, según planos de Salidas 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2 , de urbanización 1.1, planos de secciones 1.2, memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0040.	225,18	355.047	79.949.405
TOTAL 08.26.02.04.02.01.....					214.178.354
08.26.02.04.02.02 CIELOS RASOS					
ARQ 0017	M2	PANEL METALICO DE ACERO VITRIFICADO DE 2MM DE ESPESOR Cielo raso tipo T1, según memoria de según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0017.	233,01	330.390	76.983.338
TOTAL 08.26.02.04.02.02.....					76.983.338
TOTAL 08.26.02.04.02.....					291.161.693



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.26.02.04.03	PISOS				
ARQ 0025	M2	PISO LOSETA GRES PORCELÁNICO 120X60 CM	193,11	250.734	48.419.644
Piso tipo S1, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0025.					
ARQ 0027	M2	PISO GRES PORCELÁNICO ANTIDESLIZANTE 120X60 CM	2,72	253.695	690.050
piso tipo s3, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0027.					
ARQ 0032	ML	FRANJA PISO TÁCTIL DE GUÍA PARA ACCESIBILIDAD	41,06	151.091	6.203.801
Piso tipo S4, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3, planos constructivos podotáctiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0032.					
ARQ 0033	M2	FRANJA TÁCTIL DE ALERTA	8,00	251.818	2.014.548
Piso tipo S4, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0033.					
TOTAL 08.26.02.04.03.....					57.328.042
08.26.02.04.04	CARPINTERÍA				
08.26.02.04.04.02	CARPINTERÍA METÁLICA				
ARQ 0044	KG	ESTRUCTURAS AUXILIARES DE ACERO ASTM A572	24.610,31	5.848	143.932.423
Clasificación R14, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0044.					
ARQ 0056	M2	REJA ENROLLABLE DE CELOSÍA METÁLICA ACERO INOXIDABLE	12,60	1.378.758	17.372.351
Carpintería B10, según memoria de planos de carpintería 9.2, planos de Salidas 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2 y especificación técnica ARQ 0056.					
ARQ 0064	M2	CUBIERTA E IMPERMEABILIZACIÓN DE ELEMENTOS EN SUPERFICIE	88,20	142.422	12.561.603
según planos de accesos 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2, planos de carpintería 9.2, cerrajería rj2 y especificación técnica arq 0064.					
ARQ 0087	M2	VIDRIO LAMINAR DE SEGURIDAD 10+10 mm SALIDAS	123,12	536.148	66.010.517
Según planos de Salidas 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2, memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica ARQ 0087.					
TOTAL 08.26.02.04.04.02.....					239.876.894
TOTAL 08.26.02.04.04.....					239.876.894
08.26.02.04.05	SEÑALIZACIÓN Y MOBILIARIO				
ARQ 0075	GLB	SEÑALIZACIÓN CARTELES INDICATIVOS PEQUEÑO FORMATO	0,10	667.399	66.740
según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0075.					
ARQ 0077	UN	CARTEL EXTERIOR ENTRADA	1,00	893.195	893.195
según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0077.					
ARQ 0083	GLB	SEÑALES SÍMBOLO GRÁFICO DE ACCESIBILIDAD, PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS Y EVACUACIÓN	0,05	175.842	8.792
según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0083.					
TOTAL 08.26.02.04.05.....					968.727
TOTAL 08.26.02.04.....					589.335.356
TOTAL 08.26.02.....					11.331.424.082

08.26.03	INSTALACIONES				
08.26.03.01	CUERPO DE LA ESTACION				
08.26.03.01.01	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
08.26.03.01.01.01	SUMINISTRO DE ENERGÍA				
UPS10	UN	UPS TRIFÁSICO PARALELO REDUNDANTE 15 KVAS 4 HORAS AUTONOMÍA 480V	2,00	165.991.238	331.982.475
Suministro e instalación de UPS trifásico paralelo redundante según especificación técnica IEL-001 de las siguientes características:					
Potencia de cada UPS: 15 KVAS					
Voltaje nominal de entrada: 480 V 60 Hz					
Totalmente instalada y funcionando.					
UPS03	UN	UPS TRIFÁSICO PARALELO REDUNDANTE 80 KVAS 4 HORAS AUTONOMÍA 208V	1,00	550.291.224	550.291.224
suministro e instalación de ups trifásico paralelo redundante según especificación técnica iel-001 de las siguientes características:					
potencia de cada ups: 80 kvas					
voltaje nominal de entrada: 208 v 60 hz					
totalmente instalada y funcionando.					
UPS04	UN	UPS TRIFÁSICO PARALELO REDUNDANTE 100 KVAS 4 HORAS AUTONOMÍA 208V	1,00	622.393.941	622.393.941
Suministro e instalación de UPS trifásico paralelo redundante según especificación técnica IEL-001 de las siguientes características:					
Potencia de cada UPS: 100 KVAS					
Voltaje nominal de entrada: 208 V 60 Hz					
Totalmente instalada y funcionando.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TRA03	UN	TRANSFORMADOR AUXILIAR PRIMARIO 480V SECUND. 208/120V 225 KVA	2,00	18.915.000	37.830.000
suministro e instalación de transformador auxiliar primario 480v secund. 208/120v según especificación técnica iel-002 de las siguientes características:					
potencia: 225 kvas					
totalmente instalado y funcionando					
TOTAL 08.26.03.01.01.01.....					1.542.497.641
08.26.03.01.01.02	RED DE TIERRAS				
CCD01	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO 4/0 AWG ENTERRADO	2.274,00	31.622	71.908.428
suministro e instalación de conductor de cobre desnudo 4/0 awg enterrado según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando					
CCD02	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO 2AWG BAJO TUBO PVC 1/2"	62,00	13.379	829.511
suministro e instalación de conductor de cobre desnudo 2awg bajo tubo pvc 1/2" según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando					
CCA02	ML	CONDUCTOR DE COBRE AISLADO 2/0AWG BAJO TUBO PVC 1/2"	969,00	24.234	23.483.211
suministro e instalación de conductor de cobre aislado 2/0awg bajo tubo pvc 1/2" según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando					
SOE01	UN	SOLDADURA EXOTÉRMICA CARGA 90	180,00	16.870	3.036.643
suministro e instalación de soldadura exotérmica carga 90 según especificación técnica iel-007. totalmente instalado y funcionando					
CRV01	UN	CAJA DE REGISTRO CON TRES VARILLAS DE COPPERWELD 5/8"	12,00	1.020.153	12.241.835
suministro e instalación de caja de registro con tres varillas de copperweld 5/8" según especificación técnica iel-008. totalmente instalado y funcionando					
BEQ01	UN	BARRA EQUIPOTENCIAL PATRÓN BB	72,00	412.250	29.682.000
suministro e instalación de barra equipotencial patrón bb según especificación técnica iel-009. totalmente instalado y funcionando					
REA01	UN	RED EQUIPOTENCIAL DE ASEOS	4,00	330.261	1.321.043
suministro e instalación de red equipotencial de aseos según especificación técnica iel-010. totalmente instalado y funcionando					
CGA01	UN	CONEXIÓN DE GUÍAS DE ASCENSOR	4,00	49.688	198.753
suministro e instalación de conexión de guías de ascensor según especificación técnica iel-011. totalmente instalado y funcionando					
MEE01	M2	MALLAZO EQUIPOTENCIAL ELECTROSOLDADA LOCALES TÉCNICOS	334,46	115.988	38.793.263
suministro e instalación de mallazo equipotencial electrosoldada locales técnicos según especificación técnica iel-012. totalmente instalado y funcionando					
SOE02	UN	CONEXIÓN CON PANTALLA POR SOLDADURA EXOTÉRMICA CARGA 150	38,00	23.657	898.979
suministro e instalación de conexión con pantalla por soldadura exotérmica carga 150 según especificación técnica iel-007. totalmente instalado y funcionando					
DES01	UN	DESCARGADOR DE INTERVALOS	4,00	12.876.750	51.507.000
suministro e instalación de descargador de intervalos según especificación técnica iel-013. totalmente instalado y funcionando					
ACD01	UN	ACOPLAMIENTO DIELECTRICO CON CAJA DE TERMINALES	4,00	2.235.850	8.943.400
Suministro e instalación de Acoplamiento dieléctrico con caja de terminales según especificación técnica IEL-014. Totalmente instalado y funcionando					
TOTAL 08.26.03.01.01.02.....					242.844.065
08.26.03.01.01.03	TABLEROS PRINCIPALES				
TG01	UN	TABLERO GENERAL HASTA 6 SALIDAS - TENSIÓN NOMINAL 480/277V	2,00	11.174.743	22.349.487
suministro e instalación de tablero general hasta 6 salidas - tensión nominal 480/277v según especificación técnica iel-003 .totalmente instalado y funcionando.					
TG04	UN	TABLERO GENERAL DESDE 19 HASTA 24 SALIDAS - TENSIÓN NOMINAL 480/277V	2,00	91.167.875	182.335.750
Suministro e instalación de Tablero General desde 19 hasta 24 salidas - Tensión nominal 480/277V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.2. Totalmente instalado y funcionando.					
TG13	UN	TABLERO GENERAL DESDE 7 HASTA 12 SALIDAS - TENSIÓN NOMINAL 208/120V	2,00	17.900.865	35.801.730
suministro e instalación de tablero general desde 7 hasta 12 salidas - tensión nominal 480/277v especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar 4.1.2. totalmente instalado y funcionando.					
TG14	UN	TABLERO GENERAL DESDE 13 HASTA 18 SALIDAS - TENSIÓN NOMINAL 208/120V	2,00	24.786.653	49.573.305
Suministro e instalación de Tablero General desde 13 hasta 18 salidas - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.2. Totalmente instalado y funcionando.					
TTA1	UN	TABLERO TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA 2500 A	1,00	128.525.000	128.525.000
Suministro e instalación de Tablero transferencia automática 2500 A según especificación técnica IEL-004 y plano de esquema unifilar 4.1.2. Totalmente instalado y funcionando					
TOTAL 08.26.03.01.01.03.....					418.585.272

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.26.03.01.01.04	COMPENSACION ENERGÍA REACTIVA				
BAC03	UN	BANCO AUTOMÁTICO DE CAPACITORES 390 KVARs 480 VAC	1,00	28.276.543	28.276.543
		suministro e instalación de banco automático de capacitores 390 kvars 480 vac según especificación técnica iel-005. totalmente instalado y funcionando			
TOTAL 08.26.03.01.01.04.....					28.276.543
08.26.03.01.01.05	LINEAS ELÉCTRICAS				
BD02	ML	BARRADUCTO DE TRANSPORTE ELÉCTRICO DE 2500A INTENSIDAD NOMINAL	47,00	1.906.584	89.609.425
		suministro e instalación de barraducto de transporte eléctrico de 2500a intensidad nominal según especificación técnica iel-015. totalmente instalado y funcionando.			
CE06	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X4 AWG LSZH-XHHW-2	478,00	8.425	4.027.017
		suministro e instalación de conductor de cobre unificar 1x4 awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.			
CE59	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X3 AWG LSZH-XHHW-2	940,00	17.445	16.398.276
		suministro e instalación de conductor de cobre unificar 1x3 awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.			
CE07	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X2 AWG LSZH-XHHW-2	1.482,00	11.928	17.677.861
		suministro e instalación de conductor de cobre unificar 1x2 awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.			
CE09	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X1/0 AWG LSZH-XHHW-2	765,00	17.445	13.345.406
		suministro e instalación de conductor de cobre unificar 1x1/0 awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.			
CE10	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X2/0 AWG LSZH-XHHW-2	1.128,00	23.273	26.252.159
		suministro e instalación de conductor de cobre unificar 1x2/0 awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.			
CE12	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X4/0 AWG LSZH-XHHW-2	536,00	33.777	18.104.685
		suministro e instalación de conductor de cobre unificar 1x4/0 awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.			
CE14	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X300 MCM LSZH-XHHW-2	560,00	48.053	26.909.465
		suministro e instalación de conductor de cobre unificar 1x300 mcm lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.			
CE16	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X400 MCM LSZH-XHHW-2	106,00	72.477	7.682.580
		suministro e instalación de conductor de cobre unificar 1x400 mcm lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.			
CE17	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X500 MCM LSZH-XHHW-2	90,00	74.859	6.737.351
		suministro e instalación de conductor de cobre unificar 1x500 mcm lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.			
CE18	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X600 MCM LSZH-XHHW-2	9.990,00	93.899	938.050.111
		suministro e instalación de conductor de cobre unificar 1x600 mcm lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando..			
CE35	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X4 AWG LSZHFR-XHHW-2	2.379,00	8.425	20.042.413
		Suministro e instalación de Conductor de cobre unificar 1x4 AWG LSZHFR-XHHW-2 según especificación técnica IEL-016. Totalmente instalado y funcionando.			
CE63	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X3 AWG LSZHFR-XHHW-2	280,00	17.445	4.884.593
		Suministro e instalación de Conductor de cobre unificar 1x3 AWG LSZHFR-XHHW-2 según especificación técnica IEL-016. Totalmente instalado y funcionando..			
CE36	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X2 AWG LSZHFR-XHHW-2	496,00	11.928	5.916.477
		suministro e instalación de conductor de cobre unificar 1x2 awg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.			
CE37	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X1 AWG LSZHFR-XHHW-2	364,00	15.108	5.499.221
		Suministro e instalación de Conductor de cobre unificar 1x1 AWG LSZHFR-XHHW-2 según especificación técnica IEL-016. Totalmente instalado y funcionando.			
CE38	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X1/0 AWG LSZHFR-XHHW-2	1.670,00	17.445	29.133.108
		suministro e instalación de conductor de cobre unificar 1x1/0 awg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.			
CE40	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X3/0 AWG LSZHFR-XHHW-2	424,00	33.583	14.239.361
		suministro e instalación de conductor de cobre unificar 1x3/0 awg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando..			
CE44	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X350 MCM LSZHFR-XHHW-2	32,00	54.914	1.757.251
		suministro e instalación de conductor de cobre unificar 1x350 mcm lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.			
CE47	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X600 MCM LSZHFR-XHHW-2	352,00	93.899	33.052.416
		Suministro e instalación de Conductor de cobre unificar 1x600 MCM LSZHFR-XHHW-2 según especificación técnica IEL-016. Totalmente instalado y funcionando.			
CE27	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X8+1X8T AWG LSZH-XHHW-2	978,00	26.565	25.980.951
		suministro e instalación de conductor de cobre multifilar 4x8+1x8t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.			

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CE60	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X6+1X8T AWG LSZH-XHHW-2	1.212,00	29.134	35.310.347
		suministro e instalación de conductor de cobre multifilar 4x6+1x8t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.			
CE29	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X4+1X4T AWG LSZH-XHHW-2	234,00	33.378	7.810.382
		suministro e instalación de conductor de cobre multifilar 4x4+1x4t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.			
CE56	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X8+1X8T AWG LSZHFR-XHHW-2	384,00	26.565	10.201.110
		suministro e instalación de conductor de cobre multifilar 4x8+1x8t awg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.			
CE61	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X6+1X8T AWG LSZHFR-XHHW-2	938,00	29.134	27.327.645
		suministro e instalación de conductor de cobre multifilar 4x6+1x8t awg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando..			
CE62	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X4+1X8T AWG LSZHFR-XHHW-2	415,00	32.914	13.659.327
		suministro e instalación de conductor de cobre multifilar 4x4+1x8t awg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.			
TOTAL 08.26.03.01.01.05.....					1.399.608.938
08.26.03.01.01.06	CANALIZACIONES				
BPR01	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO REJILLA 100X60MM	102,00	44.355	4.524.170
		suministro e instalación de bandeja portacables tipo rejilla 100x60mm según especificación técnica iel-019. totalmente instalado y funcionando.			
BPR02	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO REJILLA 200X60MM	550,00	48.941	26.917.422
		suministro e instalación de bandeja portacables tipo rejilla 200x60mm según especificación técnica iel-019. totalmente instalado y funcionando.			
BPR04	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO REJILLA 400X60MM	159,00	56.130	8.924.735
		suministro e instalación de bandeja portacables tipo rejilla 400x60mm según especificación técnica iel-019. totalmente instalado y funcionando.			
BPR08	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO REJILLA 500X60MM	458,00	98.237	44.992.432
		Suministro e instalación de Bandeja portacables tipo rejilla 500X60mm según especificación técnica IEL-019. Totalmente instalado y funcionando.			
BPR05	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO REJILLA 500X100MM	20,00	59.099	1.181.972
		Suministro e instalación de Bandeja portacables tipo rejilla 500X100mm según especificación técnica IEL-019. Totalmente instalado y funcionando.			
BPC01	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO CHAPA METÁLICA CIEGA 100X60MM	482,00	36.108	17.404.177
		suministro e instalación de bandeja portacables tipo chapa metálica ciega 100x60mm según especificación técnica iel-020. totalmente instalado y funcionando.			
BPC02	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO CHAPA METÁLICA CIEGA 200X60MM	611,00	40.038	24.463.223
		suministro e instalación de bandeja portacables tipo chapa metálica ciega 200x60mm según especificación técnica iel-020. totalmente instalado y funcionando.			
BPC05	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO CHAPA METÁLICA CIEGA 500X100MM	140,00	63.488	8.888.382
		Suministro e instalación de Bandeja portacables tipo chapa metálica ciega 500x100mm según especificación técnica IEL-020. Totalmente instalado y funcionando.			
BPC07	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO CHAPA METÁLICA CIEGA 500X60MM	120,00	108.325	12.998.970
		Suministro e instalación de Bandeja portacables tipo chapa metálica ciega 500x60mm según especificación técnica IEL-020. Totalmente instalado y funcionando.			
BPR07	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO PARA PUESTA A TIERRA BANDEJAS AWG 2	2.642,00	13.059	34.503.022
		suministro e instalación de conductor de cobre desnudo para puesta a tierra bandejas awg 2 según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando			
BPS01	ML	BANDEJA PORTACABLES EMBEBIDA EN SUELO DE PVC 80X40MM	33,00	25.164	830.403
		suministro e instalación de bandeja portacables embebida en suelo de pvc 80x40mm según especificación técnica iel-021. totalmente instalado y funcionando.			
TOTAL 08.26.03.01.01.06.....					185.628.907
08.26.03.01.01.07	TABLEROS SECUNDARIOS				
TS01	UN	TABLERO DE FONTANERÍA (TF) - TENSIÓN NOMINAL 480/277V	1,00	9.702.328	9.702.328
		suministro e instalación de tablero fontanería (tf) - tensión nominal 480/277v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unificar 4.1.3. totalmente instalado y funcionando.			
TS02	UN	TABLERO DE CLIMATIZACIÓN (TCL) HASTA 6 SALIDAS - TENSIÓN NOMINAL 480/277V	3,00	5.635.700	16.907.100
		Suministro e instalación de Tablero de Climatización (TCL) hasta 6 salidas - Tensión nominal 480/277V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unificar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando.			

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TS03	UN	TABLERO DE CLIMATIZACIÓN (TCL) DESDE 7 HASTA 12 SALIDAS - TENSION NOMINAL 480/277V  Suministro e instalación de Tablero de Climatización (TCL) desde 7 hasta 12 salidas - Tensión nominal 480/277V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando.	2,00	10.879.423	21.758.846
TS06	UN	TABLERO DE VENTILACIÓN (TVE) DESDE 7 HASTA 12 SALIDAS - TENSION NOMINAL 480/277V  Suministro e instalación de Tablero de Ventilación (TVE) desde 7 hasta 12 salidas - Tensión nominal 480/277V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando.	2,00	14.550.000	29.100.000
TS08	UN	TABLERO DE BOMBAS CONTRA INCENDIO (TBI) - TENSION NOMINAL 480/277V  suministro e instalación de tablero de bombas contra incendio (tbi) - tensión nominal 480/277v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. totalmente instalado y funcionando.	1,00	9.702.328	9.702.328
TS09	UN	TABLERO DE SANEAMIENTO (TS) HASTA 2 BOMBAS 5,5 KW - TENSION NOMINAL 480/277V  suministro e instalación de tablero de saneamiento (ts) hasta 2 bombas 5,5 kw - tensión nominal 480/277v de alimentación según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. totalmente instalado y funcionando.	1,00	9.702.328	9.702.328
TS11	UN	TABLERO DE COMUNICACIONES PRINCIPAL (TCP) - TENSION NOMINAL 208/120V  Suministro e instalación de Tablero de Comunicaciones Principal (TCP) - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando.	1,00	9.166.815	9.166.815
TS12	UN	TABLERO DE COMUNICACIONES AUXILIAR (TCA) - TENSION NOMINAL 208/120V  Suministro e instalación de Tablero de Comunicaciones Auxiliar (TCA) - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando.	2,00	9.166.815	18.333.631
TS13	UN	TABLERO DE COMUNICACIONES MÓVILES (TCM) - TENSION NOMINAL 208/120V  Suministro e instalación de Tablero de Comunicaciones Móviles (TCM) - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando.	1,00	9.166.815	9.166.815
TS14	UN	TABLERO DE SEÑALIZACIÓN (TSE) - TENSION NOMINAL 208/120V  Suministro e instalación de Tablero de Señalización (TSE) - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando.	2,00	9.166.815	18.333.631
TS16	UN	TABLERO DE TORNQUETES Y BOLETERÍA (TTB) DESDE 7 HASTA 12 SALIDAS - TENSION NOMINAL 208/120V  Suministro e instalación de Tablero de Torniquetes y Boletería (TTB) desde 7 hasta 12 salidas - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando.	2,00	7.275.000	14.550.000
TS18	UN	TABLERO DE TORNQUETES Y BOLETERÍA (TTB) DESDE 19 HASTA 24 SALIDAS - TENSION NOMINAL 208/120V  Suministro e instalación de Tablero de Torniquetes y Boletería (TTB) desde 19 hasta 24 salidas - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando.	2,00	9.215.000	18.430.000
TS20	UN	TABLERO DE AREA TÉCNICA (TAT) DESDE 7 HASTA 12 SALIDAS - TENSION NOMINAL 208/120V  Suministro e instalación de Tablero de Area Técnica (TAT) desde 7 hasta 12 salidas - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando.	8,00	7.275.000	58.200.000
TS21	UN	TABLERO DE AREA TÉCNICA (TAT) DESDE 13 HASTA 18 SALIDAS - TENSION NOMINAL 208/120V  Suministro e instalación de Tablero de Area Técnica (TAT) desde 13 hasta 18 salidas - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando.	2,00	8.245.000	16.490.000
TS25	UN	TABLERO DE AREA TÉCNICA (TAT) DESDE 37 HASTA 42 SALIDAS - TENSION NOMINAL 208/120V  Suministro e instalación de Tablero de Area Técnica (TAT) desde 37 hasta 42 salidas - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando.	1,00	15.520.000	15.520.000
TS38	UN	TABLERO DE AREA TÉCNICA (TAT) DESDE 43 HASTA 48 SALIDAS - TENSION NOMINAL 208/120V  Suministro e instalación de Tablero de Area Técnica (TAT) desde 43 hasta 48 salidas - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando.	1,00	18.187.500	18.187.500
TS28	UN	TABLERO DE ALUMBRADO Y FUERZA ZONA PÚBLICA DESDE 13 HASTA 18 SALIDAS - TENSION NOMINAL 208/120V  Suministro e instalación de Tablero de Alumbrado y Fuerza Zona Pública desde 13 hasta 18 salidas - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando. Los tableros de alumbrado y fuerza de zona pública son: - Tablero de Andén (TAN) - Tablero de Vestibulo (TVES) - Tablero de Prevestibulo (TPRE)	3,00	8.245.000	24.735.000

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TS29	UN	TABLERO DE ALUMBRADO Y FUERZA ZONA PÚBLICA DESDE 19 HASTA 24 SALIDAS - TENSION NOMINAL 208/120V  Suministro e instalación de Tablero de Alumbrado y Fuerza Zona Pública desde 19 hasta 24 salidas - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando. Los tableros de alumbrado y fuerza de zona pública son: - Tablero de Andén (TAN) - Tablero de Vestibulo (TVES) - Tablero de Prevestibulo (TPRE)	1,00	9.215.000	9.215.000
TS30	UN	TABLERO DE ALUMBRADO Y FUERZA ZONA PÚBLICA DESDE 25 HASTA 30 SALIDAS - TENSION NOMINAL 208/120V  Suministro e instalación de Tablero de Alumbrado y Fuerza Zona Pública desde 25 hasta 30 salidas - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando. Los tableros de alumbrado y fuerza de zona pública son: - Tablero de Andén (TAN) - Tablero de Vestibulo (TVES) - Tablero de Prevestibulo (TPRE)	2,00	11.397.500	22.795.000
TS31	UN	TABLERO DE ALUMBRADO Y FUERZA ZONA PÚBLICA DESDE 31 HASTA 36 SALIDAS - TENSION NOMINAL 208/120V  Suministro e instalación de Tablero de Alumbrado y Fuerza Zona Pública desde 31 hasta 36 salidas - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando. Los tableros de alumbrado y fuerza de zona pública son: - Tablero de Andén (TAN) - Tablero de Vestibulo (TVES) - Tablero de Prevestibulo (TPRE)	1,00	13.337.500	13.337.500
TS32	UN	TABLERO DE ALUMBRADO Y FUERZA ZONA PÚBLICA DESDE 37 HASTA 42 SALIDAS - TENSION NOMINAL 208/120V  Suministro e instalación de Tablero de Alumbrado y Fuerza Zona Pública desde 37 hasta 42 salidas - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando. Los tableros de alumbrado y fuerza de zona pública son: - Tablero de Andén (TAN) - Tablero de Vestibulo (TVES) - Tablero de Prevestibulo (TPRE).	1,00	15.520.000	15.520.000
TS37	UN	TABLERO DE PUERTAS DE ANDÉN (TPA) - TENSION NOMINAL 208/120V  Suministro e instalación de Tablero de Puertas de Andén (TPA) - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando.	1,00	5.286.815	5.286.815
TOTAL 08.26.03.01.01.07.....					384.140.637
08.26.03.01.01.08	CABLEADO A RECEPTORES				
CAC01	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X14+1X14T AWG LSZH-XHHW-2  suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x14+1x14t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	6.321,00	10.492	66.320.454
CAC02	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X12+1X12T AWG LSZH-XHHW-2  suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x12+1x12t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	2.932,00	11.977	35.117.580
CAC03	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X10+1X10T AWG LSZH-XHHW-2  suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x10+1x10t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando..	1.508,00	12.952	19.530.962
CAC04	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X8+1X8T AWG LSZH-XHHW-2  suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x8+1x8t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	30,00	16.327	489.811
CAC33	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 3X14+1X14T AWG LSZH-XHHW-2  suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 3x14+1x14t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando	60,00	6.984	419.040
CAC07	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X14+1X14T AWG LSZH-XHHW-2  suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x14+1x14t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando	503,00	15.736	7.915.364
CAC08	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X12+1X12T AWG LSZH-XHHW-2  suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x12+1x12t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando	879,00	17.913	15.745.518
CAC09	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X10+1X10T AWG LSZH-XHHW-2  suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x10+1x10t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	230,00	20.962	4.821.298
CAC13	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X14+1X14TAWG LSZHFR-XHHW-2  suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x14+1x14tawg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando	3.782,00	10.492	39.681.056

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAC14	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X12+1X12TAWG LSZHFR-XHHW-2	1.363,00	11.977	16.325.123
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x12+1x12tawg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando					
CAC15	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X10+1X10TAWG LSZHFR-XHHW-2	121,00	12.952	1.567.139
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x10+1x10tawg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CAC20	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X12+1X12TAWG LSZHFR-XHHW-2	45,00	17.913	806.085
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x12+1x12tawg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CAC21	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X10+1X10TAWG LSZHFR-XHHW-2	95,00	20.962	1.991.405
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x10+1x10tawg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CAC22	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X8+1X8T AWG LSZHFR-XHHW-2	10,00	26.565	265.654
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x8+1x8t awg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CAC23	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X6+1X6T AWG LSZHFR-XHHW-2	50,00	29.525	1.476.243
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x6+1x6t awg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CAC41	ML	CABLE UNIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 1X3 AWG APANTALLADO	180,00	52.335	9.420.368
Suministro e instalación de Cable unifilar de cobre a receptor 1x3 AWG apantallado según especificación técnica IEL-017. Totalmente instalado y funcionando.					
CAC46	ML	CABLE UNIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 1X3/0 AWG APANTALLADO	140,00	100.750	14.105.003
Suministro e instalación de Cable unifilar de cobre a receptor 1x3/0 AWG apantallado según especificación técnica IEL-017. Totalmente instalado y funcionando.					
CE44	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X350 MCM LSZHFR-XHHW-2	40,00	54.914	2.196.564
suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x350 mcm lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CAC25	UN	PUNTO DE LUZ OCULTO	1.125,00	108.970	122.591.250
suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería tipo conduit de PVC según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.					
CAC26	UN	PUNTO DE LUZ VISTO	585,00	102.812	60.145.160
suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería rígida conduit roscado, con elementos tipo condulet roscados, cajas de paso donde aplique con elementos rosacados y aterrados según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.					
CAC27	UN	PUNTO DE FUERZA OCULTO	160,00	102.812	16.449.958
suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería tipo conduit de PVC según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando..					
CAC28	UN	PUNTO DE FUERZA VISTO	108,00	111.678	12.061.228
suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería rígida conduit roscado, con elementos tipo condulet roscados, cajas de paso donde aplique con elementos rosacados y aterrados según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.					
CAC29	UN	PUNTO DE LUZ EMERGENCIA OCULTO	39,00	110.804	4.321.359
suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería tipo conduit de PVC según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.					
CAC30	UN	PUNTO DE LUZ EMERGENCIA VISTO	106,00	121.437	12.872.344
suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería rígida conduit roscado, con elementos tipo condulet roscados, cajas de paso donde aplique con elementos rosacados y aterrados según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.					
CAC32	UN	PUNTO DE ALIMENTACIÓN A EQUIPO	121,00	141.254	17.091.772
suministro e instalación de punto de alimentación a equipo según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 08.26.03.01.01.08.....					483.727.739

08.26.03.01.01.09	TOMAS DE CORRIENTES				
TDE01	UN	TOMACORRIENTES DOBLE POLARIZADO 20A 127V	47,00	33.950	1.595.650
suministro e instalación de tomacorrientes doble polarizado 20a 127v según especificación técnica iel-022. totalmente instalado y funcionando.					
TDE02	UN	TOMACORRIENTES DOBLE POLARIZADO 20A 127V COLOR ROJO	43,00	38.800	1.668.400
suministro e instalación de tomacorrientes doble polarizado 20a 127v color rojo según especificación técnica iel-022. totalmente instalado y funcionando.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TDE03	UN	TOMACORRIENTES DOBLE POLARIZADO 20A 127V GFCI	31,00	53.350	1.653.850
suministro e instalación de tomacorrientes doble polarizado 20a 127v gfci según especificación técnica iel-022. totalmente instalado y funcionando.					
TSE01	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO POLARIZADO 20A 127V	39,00	38.800	1.513.200
suministro e instalación de tomacorrientes sencillo polarizado 20a 127v según especificación técnica iel-023. totalmente instalado y funcionando.					
TSE02	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO POLARIZADO 20A 127V RESISTENTE AL AGUA	71,00	92.150	6.542.650
Suministro, montaje e instalación de tomacorrientes sencillo resistente al agua monofásico con tapa IP65, con polo a tierra dos polos, tres hilos de 20A/127V, Nema 5-15R con Certificación RE-TIE, según especificación técnica IEL-024.					
TSE03	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO POLARIZADO 20A 250V RESISTENTENTE AL AGUA	37,00	106.700	3.947.900
suministro e instalación de tomacorrientes sencillo polarizado 20a 250v resistente al agua según especificación técnica iel-025. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 08.26.03.01.01.09.....					16.921.650
TOTAL 08.26.03.01.01.....					4.702.231.392
08.26.03.01.02	ILUMINACION				
08.26.03.01.02.01	ILUMINACION GENERAL				
ILG01	UN	LUMINARIA LED 4100 LÚMENES ADOSADA 42W IP40	150,00	408.128	61.219.125
Suministro e instalación de Luminaria LED 4100 lúmenes adosada 42W IP40 según especificación técnica IIL-001. Totalmente instalada y funcionando.					
ILG02	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE LED 2000 LÚMENES 25W IP40	574,00	586.965	336.917.724
Suministro e instalación de Luminaria empotrable LED 2000 lúmenes 25W IP40 según especificación técnica IIL-002. Totalmente instalada y funcionando.					
ILG03	UN	LUMINARIA SUPERFICIAL ESTANCA LED 2300 LÚMENES 22W IP66	585,00	592.728	346.745.981
suministro e instalación de luminaria superficial estanca led 2300 lúmenes 22w ip66 según especificación técnica iil-004. totalmente instalada y funcionando.					
ILG04	UN	LUMINARIA EMPOTRADA FALSO TECHO 60X60 LED 2800 LÚMENES 30W IP40	52,00	661.909	34.419.283
suministro e instalación de luminaria empotrada falso techo 60x60 led 2800 lúmenes 30w ip40 según especificación técnica iil-003. totalmente instalada y funcionando.					
ILG05	UN	DOWNLIGHT EMPOTRADO LED 2000 LÚMENES 27W IP20	106,00	319.082	33.822.639
suministro e instalación de downlight empotrado led 2000 lúmenes 27w ip20 según especificación técnica iil-005. totalmente instalada y funcionando.					
ILG06	UN	LUMINARIA LED 4100 LÚMENES ADOSADA 42W IP40 CON EMERGENCIA	65,00	556.538	36.174.938
Suministro e instalación de Luminaria LED 4100 lúmenes adosada 42W IP40 con emergencia según especificación técnica IIL-001. Totalmente instalada y funcionando.					
ILG07	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE LED 2000 LÚMENES 25W IP40 CON EMERGENCIA	130,00	731.052	95.036.767
Suministro e instalación de Luminaria empotrable LED 2000 lúmenes 25W IP40 con emergencia según especificación técnica IIL-002. Totalmente instalada y funcionando.					
ILG11	UN	TIRA DECORATIVA 8 LED LONGITUD 1.6M.	48,00	49.470	2.374.560
Suministro e instalación de Tira decorativa 8 led longitud 1.6m según especificación técnica IIL-006. Totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.26.03.01.02.01.....					946.711.017
08.26.03.01.02.02	ILUMINACION DE EMERGENCIA				
ILE01	UN	LUMINARIA DE EMERGENCIA LED DE SUPERFICIE 450 LÚMENES 1H IP66	106,00	296.820	31.462.920
suministro e instalación de luminaria de emergencia led de superficie 450 lúmenes 1h ip66 según especificación técnica iil-008. totalmente instalada y funcionando.					
ILE02	UN	LUMINARIA DE EMERGENCIA LED EMPOTRADA 450 LÚMENES 1H IP42	39,00	222.615	8.681.985
suministro e instalación de luminaria de emergencia led empotrada 450 lúmenes 1h ip42 según especificación técnica iil-007. totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.26.03.01.02.02.....					40.144.905
08.26.03.01.02.03	CONTROL ILUMINACION				
ASE01	UN	INTERRUPTOR SENCILLO ENCASTRADO 15A/120V	10,00	49.470	494.700
suministro e instalación de interruptor sencillo encastrado 15a/120v según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.					
ADE01	UN	INTERRUPTOR DOBLE ENCASTRADO 15A/120V	9,00	54.417	489.753
suministro e instalación de interruptor doble encastrado 15a/120v según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando..					
ADE02	UN	INTERRUPTOR DE TRES VÍAS DOBLE ENCASTRADO 15A/120V	8,00	59.364	474.912
suministro e instalación de interruptor de tres vías doble encastrado 15a/120v según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.					



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ASE03	UN	INTERRUPTOR SENCILLO ENCASTRADO RESISTENTE AL AGUA 15A/120V	24,00	61.838	1.484.100
suministro e instalación de interruptor sencillo encastrado resistente al agua 15a/120v según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.					
ADE03	UN	INTERRUPTOR DOBLE ENCASTRADO RESISTENTE AL AGUA 15A/120V	10,00	66.785	667.845
suministro e instalación de interruptor doble encastrado resistente al agua 15a/120v según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.					
ATE03	UN	INTERRUPTOR TRIPLE ENCASTRADO RESISTENTE AL AGUA 15A/120V	6,00	74.205	445.230
suministro e instalación de interruptor triple encastrado resistente al agua 15a/120v según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.					
ADE04	UN	INTERRUPTOR DE TRES VÍAS DOBLE ENCASTRADO RESISTENTE AGUA 15A	6,00	71.732	430.389
suministro e instalación de interruptor de tres vías doble encastrado resistente agua 15a según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.					
SME01	UN	SENSOR DE MOVIMIENTO ENCASTRADO EN PARED 120º	46,00	148.410	6.826.860
suministro e instalación de sensor de movimiento encastrado en pared 120º según especificación técnica iil-012. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 08.26.03.01.02.03.....					11.313.789
TOTAL 08.26.03.01.02.....					998.169.711
08.26.03.01.03 VENTILACIÓN Y CLIMATIZACIÓN					
08.26.03.01.03.01 CLIMATIZACIÓN					
ETAUIP01	UN	EQUIPO AUTÓNOMO PARED 3,6 KW	6,00	4.458.649	26.751.892
Suministro e instalación de equipo autónomo de pared, de 3,6 kW de potencia frigorífica, según especificación técnica ICL-033. Totalmente instalado y funcionando.					
ETAUIP03	UN	EQUIPO AUTÓNOMO PARED 6,1 KW	4,00	6.358.601	25.434.405
Suministro e instalación de equipo autónomo de pared, de 6,1 kW de potencia frigorífica, según especificación técnica ICL-035. Totalmente instalado y funcionando.					
VRVE03	UN	UNIDAD EXTERIOR VRV 15,5 KW	1,00	12.065.395	12.065.395
Suministro e instalación de unidad exterior inverter de bomba de calor de expansión directa, de 15,5 kW de potencia frigorífica, según especificación técnica ICL-003. Totalmente instalada y funcionando.					
VRVE04	UN	UNIDAD EXTERIOR VRV 22,4 KW	5,00	15.178.822	75.894.110
suministro e instalación de unidad exterior inverter de bomba de calor de expansión directa, de 22,4 kw de potencia frigorífica, según especificación técnica icl-004. totalmente instalada y funcionando.					
VRVE05	UN	UNIDAD EXTERIOR VRV 28 KW	4,00	15.095.612	60.382.450
Suministro e instalación de unidad exterior inverter de bomba de calor de expansión directa, de 28 kW de potencia frigorífica, según especificación técnica ICL-005. Totalmente instalada y funcionando.					
VRVIT01	UN	UNIDAD INTERIOR VRV DE CASSETTE 3,6 KW	10,00	3.196.636	31.966.360
Suministro e instalación de unidad interior para sistema de volumen de refrigerante variable tipo cassette, con una potencia frigorífica de 3,6 kW, según especificación técnica ICL-011. Totalmente instalada y funcionando					
VRVIP04	UN	UNIDAD INTERIOR VRV DE PARED 3,6 KW	2,00	1.740.467	3.480.934
Suministro e instalación de unidad interior para sistema de volumen de refrigerante variable tipo pared, con una potencia frigorífica de 3,6 kW, según especificación técnica ICL-021. Totalmente instalada y funcionando					
VRVIP06	UN	UNIDAD INTERIOR VRV DE PARED 5,6 KW	14,00	1.886.084	26.405.183
Suministro e instalación de unidad interior para sistema de volumen de refrigerante variable tipo pared, con una potencia frigorífica de 5,6 kW, según especificación técnica ICL-023. Totalmente instalada y funcionando					
VRVIP07	UN	UNIDAD INTERIOR VRV DE PARED 7,1 KW	12,00	2.059.438	24.713.256
Suministro e instalación de unidad interior para sistema de volumen de refrigerante variable tipo pared, con una potencia frigorífica de 7,1 kW, según especificación técnica ICL-024. Totalmente instalada y funcionando					
VRVID01	UN	DERIVACIÓN HASTA 23 KW	27,00	445.127	12.018.434
suministro e instalación de derivación frigorífica, hasta 23 kw de potencia frigorífica, según especificación técnica icl-039. totalmente instalada y funcionando.					
VRVID02	UN	DERIVACIÓN HASTA 46 KW	4,00	539.617	2.158.467
Suministro e instalación de derivación frigorífica, hasta 46 kW de potencia frigorífica, según especificación técnica ICL-040. Totalmente instalada y funcionando.					
VRVIC01	UN	CONTROL REMOTO	17,00	318.971	5.422.506
suministro e instalación de control remoto para unidades interiores de sistemas de volumen de refrigerante variable según especificación técnica icl-043. totalmente instalado y funcionando.					
CFRIG14	ML	CONDUCCIÓN FRIGORÍFICA 1/4"	150,00	33.223	4.983.375
Suministro e instalación de conducción frigorífica de diametro 1/4" según especificación técnica ICL-038. Totalmente instalada y funcionando.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CFRIG01	ML	CONDUCCIÓN FRIGORÍFICA 3/8"	388,00	27.951	10.844.965
suministro e instalación de conducción frigorífica de diametro 3/8" según especificación técnica icl-038. totalmente instalada y funcionando.					
CFRIG02	ML	CONDUCCIÓN FRIGORÍFICA 1/2"	150,00	37.865	5.679.738
suministro e instalación de conducción frigorífica de diametro 1/2" según especificación técnica icl-038. totalmente instalada y funcionando.					
CFRIG03	ML	CONDUCCIÓN FRIGORÍFICA 5/8"	144,00	46.053	6.631.587
suministro e instalación de conducción frigorífica de diametro 5/8" según especificación técnica icl-038. totalmente instalada y funcionando.					
CFRIG04	ML	CONDUCCIÓN FRIGORÍFICA 3/4"	222,00	49.347	10.954.992
suministro e instalación de conducción frigorífica de diametro 3/4" según especificación técnica icl-038. totalmente instalada y funcionando.					
CFRIG05	ML	CONDUCCIÓN FRIGORÍFICA 7/8"	22,00	53.300	1.172.590
suministro e instalación de conducción frigorífica de diametro 7/8" según especificación técnica icl-038. totalmente instalada y funcionando.					
TSPVC01	ML	TUBERIA SANITARIA PVC, Ø 1 1/2"	372,00	26.045	9.688.554
suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc , de diámetro ø 1 1/2", según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.26.03.01.03.01 .....					356.649.193
08.26.03.01.03.02	VENTILACIÓN ZONAS PUBLICAS				
EEVA21.01	UN	VENTILADOR AXIAL 38 M3/S 940 PA	1,00	114.247.367	114.247.367
Suministro e instalación de ventilador axial según especificación técnica IVE-001 de las siguientes características:					
- Caudal: 38 m3/s					
- Presión Estática Disponible: 940 Pa					
- Potencia motor: 75 kW					
Totalmente instalado y funcionando.					
EEVA21.02	UN	VENTILADOR AXIAL 13 M3/S 860 PA	1,00	66.427.891	66.427.891
Suministro e instalación de ventilador axial según especificación técnica IVE-001 de las siguientes características:					
- Caudal: 13 m3/s					
- Presión Estática Disponible: 860 Pa					
- Potencia motor: 37 kW					
Totalmente instalado y funcionando.					
EECM02	UN	DAMPER MOTORIZADA VENTILADOR AXIAL 2400 MM X 2400 MM	2,00	36.627.684	73.255.368
Suministro e instalación de damper motorizada según especificación técnica IVE-012 de las siguientes dimensiones:					
Ancho: 2400 mm					
Alto: 2400 mm					
Totalmente instalada y funcionando.					
EESI03	UN	SILENCIADOR 2400MMX 2400MMX3000 MM	4,00	41.511.376	166.045.504
Suministro e instalación de silenciador según especificación técnica IVE-002 de las siguientes dimensiones:					
Ancho: 2400 mm					
Alto : 2400 mm					
Longitud: 3000 mm					
Totalmente instalado y funcionando.					
CONR01	M2	DUCTO RECTANGULAR CHAPA GALV. 0,6 MM	2.225,00	56.554	125.833.003
suministro e instalación de ducto de chapa galvanizada, de 0,6 mm de espesor, según especificación técnica ive-006. totalmente instalado y funcionando					
CONR02	M2	DUCTO RECTANGULAR CHAPA GALV. 0,8 MM	2.968,00	66.721	198.028.735
suministro e instalación de ducto de chapa galvanizada, de 0,8 mm de espesor, según especificación técnica ive-006. totalmente instalado y funcionando					
CONR03	M2	DUCTO RECTANGULAR CHAPA GALV. 1,0 MM	29,00	71.521	2.074.119
suministro e instalación de ducto de chapa galvanizada, de 1,0 mm de espesor, según especificación técnica ive-006. totalmente instalado y funcionando					
CONR04	M2	DUCTO RECTANGULAR CHAPA GALV. 1,2 MM	1.340,00	77.949	104.451.928
Suministro e instalación de ducto de chapa galvanizada, de 1,2 mm de espesor, según especificación técnica IVE-006. Totalmente instalado y funcionando					
REIMP30X15	UN	REJILLA ACERO GALVANIZADO IMPULSIÓN 300X150 MM	120,00	169.750	20.370.000
Suministro e instalación de rejilla acero galvanizado para impulsión según especificación técnica IVE-008 de dimensiones:					
Ancho: 300 mm					
Alto: 150 mm					
Totalmente instalada y funcionando.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
REIMP40X20	UN	REJILLA ACERO GALVANIZADO IMPULSIÓN 400X200 MM	48,00	195.310	9.374.856
	Suministro e instalación de rejilla acero galvanizado para impulsión según especificación técnica IVE-008 de dimensiones:				
	Ancho: 400 mm				
	Alto: 200 mm				
	Totalmente instalada y funcionando.				
REIMP50X15	UN	REJILLA ACERO GALVANIZADO IMPULSIÓN 500X150 MM	78,00	195.043	15.213.335
	Suministro e instalación de rejilla acero galvanizado para impulsión según especificación técnica IVE-008 de dimensiones:				
	Ancho: 500 mm				
	Alto: 150 mm				
	Totalmente instalada y funcionando.				
REIEXT50X15	UN	REJILLA ACERO GALVANIZADO EXTRACCIÓN 500X150 MM	184,00	190.654	35.080.244
	Suministro e instalación de rejilla acero galvanizado para extracción según especificación técnica IVE-009 de dimensiones:				
	Ancho: 500 mm				
	Alto: 150 mm				
	Totalmente instalada y funcionando.				
EECMR07	UN	DAMPER MOTORIZADA 700X650 MM	4,00	6.993.167	27.972.666
	Suministro e instalación de damper motorizada según especificación técnica IVE-012 de las siguientes dimensiones:				
	Ancho: 700 mm				
	Alto : 650 mm				
	Totalmente instalada y funcionando.				
EECMR08	UN	DAMPER MOTORIZADA 1700X1450 MM	2,00	20.485.867	40.971.733
	Suministro e instalación de damper motorizada según especificación técnica IVE-012 de las siguientes dimensiones:				
	Ancho: 1700 mm				
	Alto: 1450 mm				
	Totalmente instalada y funcionando.				
EECMR09	UN	DAMPER MOTORIZADA 850X850 MM	6,00	8.380.267	50.281.599
	Suministro e instalación de damper motorizada según especificación técnica IVE-012 de las siguientes dimensiones:				
	Ancho: 850 mm				
	Alto: 850 mm				
	Totalmente instalada y funcionando.				
EECMR10	UN	DAMPER MOTORIZADA 850X750 MM	4,00	7.901.087	31.604.346
	Suministro e instalación de damper motorizada según especificación técnica IVE-012 de las siguientes dimensiones:				
	Ancho: 850 mm				
	Alto: 750 mm				
	Totalmente instalada y funcionando.				

08.26.03.01.03.03	VENTILACIÓN AREAS RESTRINGIDAS				
EECVE21.01	UN	CAJA VENTILACIÓN 550 M3/H, 29 MM.C.D.A.	1,00	1.591.140	1.591.140
	Caja de ventilación para extracción según la especificación técnica IVE-004 de las siguientes características:				
	- Caudal: 550 m3/h				
	- Presión Estática Disponible: 29 mm.d.c.a.				
EECVI21.01	UN	CAJA VENTILACIÓN 690 M3/H, 21 MM.C.D.A.	1,00	1.791.057	1.791.057
	Caja de ventilación para impulsión según la especificación técnica IVE-003 de las siguientes características:				
	- Caudal: 690 m3/h				
	- Presión Estática Disponible: 21 mm.d.c.a.				
EECVE21.02	UN	CAJA VENTILACIÓN 420 M3/H, 29 MM.C.D.A.	1,00	1.591.140	1.591.140
	Caja de ventilación para extracción según la especificación técnica IVE-004 de las siguientes características:				
	- Caudal: 420 m3/h				
	- Presión Estática Disponible: 29 mm.d.c.a.				
EECVI21.02	UN	CAJA VENTILACIÓN 520 M3/H, 17 MM.C.D.A.	1,00	1.330.355	1.330.355
	Caja de ventilación para impulsión según la especificación técnica IVE-003 de las siguientes características:				
	- Caudal: 520 m3/h				
	- Presión Estática Disponible: 17 mm.d.c.a.				

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
EECVE21.03	UN	CAJA VENTILACIÓN 1440 M3/H, 30 MM.C.D.A.	1,00	1.881.291	1.881.291
	Caja de ventilación para extracción según la especificación técnica IVE-004 de las siguientes características:				
	- Caudal: 1440 m3/h				
	- Presión Estática Disponible: 30 mm.d.c.a.				
EECVE21.04	UN	CAJA VENTILACIÓN 1590 M3/H, 24 MM.C.D.A.	1,00	1.801.993	1.801.993
	Caja de ventilación para extracción según la especificación técnica IVE-004 de las siguientes características:				
	- Caudal: 1590 m3/h				
	- Presión Estática Disponible: 24 mm.d.c.a.				
EECVE21.05	UN	CAJA VENTILACIÓN 1590 M3/H, 39 MM.C.D.A.	1,00	1.487.180	1.487.180
	Caja de ventilación para extracción según la especificación técnica IVE-004 de las siguientes características:				
	- Caudal: 1590 m3/h				
	- Presión Estática Disponible: 39 mm.d.c.a.				
EECVE21.06	UN	CAJA VENTILACIÓN 1030 M3/H, 32 MM.C.D.A.	1,00	1.791.057	1.791.057
	Caja de ventilación para extracción según la especificación técnica IVE-004 de las siguientes características:				
	- Caudal: 1030 m3/h				
	- Presión Estática Disponible: 32 mm.d.c.a.				
EECVI21.03	UN	CAJA VENTILACIÓN 1390 M3/H, 10 MM.C.D.A.	1,00	1.330.355	1.330.355
	Caja de ventilación para impulsión según la especificación técnica IVE-003 de las siguientes características:				
	- Caudal: 1390 m3/h				
	- Presión Estática Disponible: 10 mm.d.c.a.				
EEVAC21.01	UN	EXTRACTOR CENTRÍFUGO AMBIENTE CORROSIVO 280 M3/H, 19 MM.C.A	1,00	4.527.635	4.527.635
	Extractor centrífugo ambiente corrosivo según especificación técnica IVE-005 de las siguientes características:				
	- Caudal: 280 m3/h				
	- Presión Estática Disponible: 19 mm.d.c.a.				
EECVI21.04	UN	CAJA VENTILACIÓN 2390 M3/H, 12 MM.C.D.A.	1,00	3.589.000	3.589.000
	caja de ventilación para impulsión según la especificación técnica ive-003 de las siguientes características:				
	- caudal: 2390 m3/h				
	- presión estática disponible: 12 mm.d.c.a.				
EEVAC21.02	UN	EXTRACTOR CENTRÍFUGO AMBIENTE CORROSIVO 290 M3/H, 27 MM.C.A	1,00	4.853.392	4.853.392
	Extractor centrífugo ambiente corrosivo según especificación técnica IVE-005 de las siguientes características:				
	- Caudal: 290 m3/h				
	- Presión Estática Disponible: 27 mm.d.c.a.				
REIMP20X15	UN	REJILLA ACERO GALVANIZADO IMPULSIÓN 200X150 MM	10,00	157.310	1.573.098
	suministro e instalación de rejilla acero galvanizado para impulsión según especificación técnica ive-008 de dimensiones:				
	ancho: 200 mm				
	alto: 1250 mm				
REIMP20X20	UN	REJILLA ACERO GALVANIZADO IMPULSIÓN 200X200 MM	3,00	165.846	497.537
	Suministro e instalación de rejilla acero galvanizado para impulsión según especificación técnica IVE-008 de dimensiones:				
	Ancho: 200 mm				
	Alto: 200 mm				

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
REIMP30X15	UN	REJILLA ACERO GALVANIZADO IMPULSIÓN 300X150 MM	11,00	169.750	1.867.250
	Suministro e instalación de rejilla acero galvanizado para impulsión según especificación técnica IVE-008 de dimensiones:				
	Ancho:	300 mm			
	Alto:	150 mm			
	Totalmente instalada y funcionando.				
REIEXT20X10	UN	REJILLA ACERO GALVANIZADO EXTRACCIÓN 200X100 MM	44,00	145.767	6.413.737
	suministro e instalación de rejilla acero galvanizado para extracción según especificación técnica ive-009 de dimensiones:				
	ancho:	200 mm			
	alto:	100 mm			
	totalmente instalada y funcionando.				
REIEXT25X20	UN	REJILLA ACERO GALVANIZADO EXTRACCIÓN 250X200 MM	22,00	170.429	3.749.438
	Suministro e instalación de rejilla acero galvanizado para extracción según especificación técnica IVE-009 de dimensiones:				
	Ancho:	250 mm			
	Alto:	200 mm			
	Totalmente instalada y funcionando.				
REPA20X20	UN	REJILLA DE PASO 200X200 MM	9,00	164.585	1.481.263
	Suministro e instalación de rejilla de paso según especificación técnica IVE-010 de dimensiones:				
	Ancho:	200 mm			
	Alto:	200 mm			
	Totalmente instalada y funcionando.				
REPA40X20	UN	REJILLA DE PASO 400X200 MM	81,00	198.826	16.104.886
	Suministro e instalación de rejilla intumescente según especificación técnica IVE-011 de dimensiones:				
	Ancho:	400 mm			
	Alto:	200 mm			
	Totalmente instalada y funcionando.				
REPA50X30	UN	REJILLA DE PASO 500X300 MM	16,00	258.384	4.134.140
	Suministro e instalación de rejilla intumescente según especificación técnica IVE-011 de dimensiones:				
	Ancho:	500 mm			
	Alto:	300 mm			
	Totalmente instalada y funcionando.				
REINT20X20	UN	REJILLA INTUMESCENTE 200X200 MM	8,00	268.448	2.147.580
	Suministro e instalación de rejilla intumescente según especificación técnica IVE-011 de dimensiones:				
	Ancho:	200 mm			
	Alto:	200 mm			
	Totalmente instalada y funcionando.				
REINT40X20	UN	REJILLA INTUMESCENTE 400X200 MM	73,00	382.811	27.945.167
	Suministro e instalación de rejilla intumescente según especificación técnica IVE-011 de dimensiones:				
	Ancho:	400 mm			
	Alto:	200 mm			
	Totalmente instalada y funcionando.				
REINT50X30	UN	REJILLA INTUMESCENTE 500X300 MM	16,00	635.011	10.160.168
	Suministro e instalación de rejilla intumescente según especificación técnica IVE-011 de dimensiones:				
	Ancho:	500 mm			
	Alto:	300 mm			
	Totalmente instalada y funcionando.				
CONR01	M2	DUCTO RECTANGULAR CHAPA GALV. 0.6 MM	636,00	56.554	35.968.445
suministro e instalación de ducto de chapa galvanizada, de 0,6 mm de espesor, según especificación técnica ive-006. totalmente instalado y funcionando					
EECCF02	UN	DAMPER CORTAFUEGOS 200X200	5,00	1.792.611	8.963.057
	suministro e instalación de dâmpfer cortafuegos según especificación técnica ive-013 de las siguientes dimensiones:				
	ancho:	200 mm			
	alto:	200 mm			
	totalmente instalada y funcionando.				
EECCF04	UN	DAMPER CORTAFUEGOS 250X250	7,00	1.869.867	13.089.069
	Suministro e instalación de dâmpfer cortafuegos según especificación técnica IVE-013 de las siguientes dimensiones:				
	Ancho:	250 mm			
	Alto:	250 mm			
	Totalmente instalada y funcionando.				

PRESUPUESTO

ERESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
EECCF05	UN	DAMPER CORTAFUEGOS 300X200	2,00	1.867.928	3.735.856
	suministro e instalación de dâmpfer cortafuegos según especificación técnica ive-013 de las siguientes dimensiones:				
	ancho:	300 mm			
	alto:	200 mm			
	totalmente instalada y funcionando.				
EECCF07	UN	DAMPER CORTAFUEGOS 300X300	3,00	1.952.942	5.858.825
	Suministro e instalación de dâmpfer cortafuegos según especificación técnica IVE-013 de las siguientes dimensiones:				
	Ancho:	300 mm			
	Alto:	300 mm			
	Totalmente instalada y funcionando.				
EECCF11	UN	DAMPER CORTAFUEGOS 350X350	2,00	2.045.391	4.090.781
	Suministro e instalación de dâmpfer cortafuegos según especificación técnica IVE-013 de las siguientes dimensiones:				
	Ancho:	350 mm			
	Alto:	350 mm			
	Totalmente instalada y funcionando.				
EECSP20X34	UN	DAMPER SOBREPRESIÓN 200X345 MM	4,00	587.238	2.348.952
	Suministro e instalación de dâmpfer de sobrepresión según especificación técnica IVE-014 de las siguientes dimensiones:				
	Ancho:	200 mm			
	Alto:	345 mm			
	Totalmente instalada y funcionando.				
EECSP40X34	UN	DAMPER SOBREPRESIÓN 400X345 MM	4,00	625.708	2.502.833
	Suministro e instalación de dâmpfer de sobrepresión según especificación técnica IVE-014 de las siguientes dimensiones:				
	Ancho:	400 mm			
	Alto:	345 mm			
	Totalmente instalada y funcionando.				
TOTAL 08.26.03.01.03.03 .....					180.197.674
08.26.03.01.03.04 VENTILACIÓN EN SUBESTACIÓN					
EECVISE06.01	UN	CAJA DE VENTILACIÓN 31000 M3/H, 20 MM.C.D.A.	1,00	10.149.559	10.149.559
	caja de ventilación para impulsión según la especificación técnica ive-003 de las siguientes características:				
	- caudal: 31000 m3/h				
	- presión estática disponible: 20 mm.d.c.a.				
	- motor: 4000 w, 60 hz .				
totalmente instalado y funcionando.					
CONR01	M2	DUCTO RECTANGULAR CHAPA GALV. 0.6 MM	217,00	56.554	12.272.252
	suministro e instalación de ducto de chapa galvanizada, de 0,6 mm de espesor, según especificación técnica ive-006. totalmente instalado y funcionando				
CONR03	M2	DUCTO RECTANGULAR CHAPA GALV. 1.0 MM	680,00	71.521	48.634.522
	suministro e instalación de ducto de chapa galvanizada, de 1,0 mm de espesor, según especificación técnica ive-006. totalmente instalado y funcionando				
REIMP60X30	UN	REJILLA ACERO GALVANIZADO IMPULSIÓN 600X300 MM	24,00	268.181	6.436.338
	Suministro e instalación de rejilla acero galvanizado para impulsión según especificación técnica IVE-008 de dimensiones:				
	Ancho:	600 mm			
	Alto:	300 mm			
	Totalmente instalada y funcionando.				
REIEXT60X30	UN	REJILLA ACERO GALVANIZADO EXTRACCIÓN 600X300 MM	24,00	273.807	6.571.362
	suministro e instalación de rejilla acero galvanizado para extracción según especificación técnica ive-009 de dimensiones:				
	ancho:	600 mm			
	alto:	300 mm			
	totalmente instalada y funcionando.				
TOTAL 08.26.03.01.03.04 .....					84.064.033
TOTAL 08.26.03.01.03.....					1.702.143.595
08.26.03.01.04 EQUIPOS ELECTROMECAÑICOS					
08.26.03.01.04.01 ESCALERAS MECANICAS					
ES02	UN	ESCALERA MECÁNICA DESNIVEL DE 6 M A 8 M	8,00	155.488.702	1.243.909.614
	Suministro e instalación de escalera mecánica con un desnivel máximo de 8,0 metros de altura según especificación técnica IEE-001. Totalmente instalada y funcionando. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo				
TOTAL 08.26.03.01.04.01 .....					1.243.909.614

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.26.03.01.04.02 ASCENSORES					
AS01	UN	ASCENSOR 13 PERSONAS 1 EMBARQUE 2 PARADAS DESNIVEL HASTA 8 M	4,00	70.021.075	280.084.299
Suministro e instalación de ascensor para 13 personas (1000 kg), con dos paradas, un solo embarque un desnivel máximo de 8 metros según especificación técnica IEE-002. Totalmente instalado y funcionando.					
incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
TOTAL 08.26.03.01.04.02 .....					280.084.299
TOTAL 08.26.03.01.04.....					1.523.993.914
08.26.03.01.05 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS					
08.26.03.01.05.01 ACOMETIDA					
FIL07	UN	FILTRO METÁLICO PARA AGUA, DE DN 65	1,00	274.219	274.219
suministro e instalación de filtro metálico para agua, de dn 65 según especificación técnica isa-014. totalmente instalado y funcionando					
MA01	UN	MANÓMETRO EN BAÑO ACEITE	2,00	91.372	182.745
manómetro en baño de aceite, con escala de 0-16 kg/cm², con caja de d.n. 100 y conexión de ø ½", totalmente instalado.					
incluyendo válvula de corte y dispositivo de drenaje.					
medida la unidad instalada.					
cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista.					
ver documentación gráfica adjunta:					
- 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil.					
- 4.1 - 020105: esquema de principio.					
- 4.1 - 020106: detalles.					
más información incluida en especificación técnica referencia inf 041.					
MECA07	UN	MEDIDOR DE CAUDAL DE AGUA DE Ø 2 1/2"	1,00	892.109	892.109
suministro e instalación de medidor de caudal para agua fría, de ø 2 1/2", según especificación técnica isa-016. totalmente instalado y funcionando.					
TAEG07	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. GALV. Ø 2 1/2"	96,00	85.991	8.255.088
suministro e instalación de tubería de acero estrirada, galvanizada, de ø 2 1/2", según especificación técnica iea-004. totalmente instalada y funcionando					
TAEG10	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. GALV. Ø 6"	132,00	207.677	27.413.364
suministro e instalación de tubería de acero estrirada, galvanizada, de ø 6", según especificación técnica iea-004. totalmente instalada y funcionando					
TB02	UN	CONEXIÓN PARA BOMBEROS D.N. 2/65 MM	1,00	1.039.598	1.039.598
suministro e instalación de conexión para bomberos según especificación técnica iex-006. totalmente instalada y funcionando					
VEP01	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø ½"	2,00	40.103	80.205
suministro e instalación de válvula esférica, de ø ½", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando					
VMV01	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 65 MM	6,00	381.525	2.289.152
suministro e instalación de válvula de mariposa, de d.n. 65 mm, según especificación técnica isa-010. totalmente instalada y funcionando					
VMV05	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 150 MM	1,00	221.748	221.748
válvula de mariposa para montaje entre brida, de d.n. 150 mm, con cuerpo de fundición nodular, eje y mariposa de acero inoxidable y elastómero de epdm, con volante y desmultiplicador ma-25, totalmente instalada.					
señalizable.					
incluso p.p. de cableado e interconexión con módulo ubicado en la propia sala de bombas.					
medida la unidad ejecutada.					
cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista.					
ver documentación gráfica adjunta:					
- 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil.					
- 4.1 - 020105: esquema de principio.					
- 4.1 - 020106: detalles.					
más información incluida en especificación técnica referencia inf 038.					
VRD07	UN	VÁLVULA RETENCIÓN DISCO DN 65 MM	1,00	488.832	488.832
suministro e instalación de válvula de retención de disco, de d.n. 65 mm, según especificación técnica isa-011. totalmente instalada y funcionando					
VRD11	UN	VÁLVULA RETENC. DISCO DN 150 MM	1,00	1.380.213	1.380.213
suministro e instalación de válvula de retención de disco, de d.n. 150 mm, según especificación técnica isa-011. totalmente instalada y funcionando					
VSO07	UN	VÁLVULA SOLENOIDE DN 65 MM	2,00	2.582.552	5.165.105
18/09/201418/09/201418/09/2014suministro e instalación de válvula solenoide para agua, de d.n. 65, según especificación técnica isa-012. totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.26.03.01.05.01 .....					47.682.376

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.26.03.01.05.02 CENTRAL HIDRICA					
CHIMDP04	ML	CHIMENEA MODULAR 150 MM. suministro e instalación de chimenea modular, de 150 mm. de diámetro interior, según especificación técnica iga-006. totalmente instalado y funcionando.	18,00	400.125	7.202.250
EQEX02	UN	REJILLA MODULAR 500X500X2MM suministro e instalación de rejilla mpdular de acero inoxidable según especificación técnica iex-001. totalmente instalada y funcionando.	8,00	161.432	1.291.458
EQEX03	UN	PLACA TOMA REBOSADERO ALJIBE suministro e instalación de placa para toma de rebosadero de aljibe según especificación técnica iex-002. totalmente instalada y funcionando.	1,00	203.215	203.215
EQEX04	UN	PLACA TOMA ASPIRACIÓN Y VACIADO ALJIBE suministro e instalación de placa para toma de aspiración y vaciado de aljibesegún especificación técnica iex-003. totalmente instalada y funcionando.	1,00	271.576	271.576
EQEX05	UN	GRUPO PRESIÓN INCENDIOS Suministro e instalación de grupo de presión de incendios según especificación técnica IEX-005 de las siguientes características:  - Caudal.: 171 m³/h - Altura disponible: 120 m.c.a - Bomba jockey, de 17 m³/h y 140 m.c.a, de 18.5 kW - Bomba principal eléctricas, de 132 kW - Bombas principal diesel, de 132 kW - Válvulas de compuerta, mariposa, retención y seguridad en la impulsión de las bombas - Colector general de impulsión de DN-200 - Acumulador hidroneumático con válvula de aislamiento de 50 litros. - Conjunto de pruebas DN-150 con caudalímetro, válvula de compuerta, y valvulas de corte. - Conjunto de instrumentación y control, con 1 presostato de arranque/parada para bomba jockey, 1 presostato de arranque por cada bomba, 2 manómetros por bomba con válvula de aislamiento. - Cuadros eléctricos para el control del equipo, totalmente conexionado y según la norma NFPA 20. - Bancada especialmente rígida, con cáncamos de elevación para suspender el equipo durante el transpore e instalación.  Totalmente instalado y funcionando incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	1,00	230.943.387	230.943.387
EQSA04	UN	CONJUNTO CONTROL. NIVELES ALJIBE suministro e instalación de conjunto controlador de niveles para aljibe o depósito de acumulación de agua según especificación técnica isa-002. totalmente instalado y funcionando	1,00	1.746.000	1.746.000
EQSA05	UN	INDICADOR DE NIVEL A DISTANCIA suministro e instalación de indicador de nivel a distancia según especificación técnica isa-003. totalmente instalado y funcionando	1,00	1.746.000	1.746.000
MA01	UN	MANÓMETRO EN BAÑO ACEITE manómetro en baño de aceite, con escala de 0-16 kg/cm², con caja de d.n. 100 y conexión de ø ½", totalmente instalado.  incluyendo válvula de corte y dispositivo de drenaje.  medida la unidad instalada.  cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 041.	8,00	91.372	730.979
TAEN01	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 1/2" suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de ø 1/2", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.	30,00	23.152	694.551
TAEN02	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 3/4" suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de ø 3/4", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.	12,00	23.152	277.820
TAEN03	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 1" suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de ø 1", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.	18,00	23.152	416.731
TAEN06	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 2" suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de ø 2", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.	12,00	35.375	424.505
TAEN07	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 2 1/2" suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de ø 2 1/2", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.	12,00	41.950	503.400
TAEN09	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 4" tubería de acero estrirada, clase negra, según ntc 5562, de ø 4", incluso parte proporcional de piezas especiales y accesorios, soportes, pintura acabado en rojo, etc., totalmente instalada.  medida la unidad ejecutada.  cotización según mercado actual basada en catálogo de precios local. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 040.	12,00	77.261	927.135



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TAEN10	ML      TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 6"  tubería de acero estirada, clase negra, según ntc 5562, de ø 6", incluso parte proporcional de piezas especiales y accesorios, soportes, pintura acabado en rojo, etc., totalmente instalada.  medida la unidad ejecutada.  cotización según mercado actual basada en catálogo de precios local. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 040.	24,00	121.618	2.918.825
TAEN11	ML      TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 8"  suministro e instalación de tubería de acero estirada, clase negra, de ø 8", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.	48,00	177.509	8.520.440
VCH06	UN      VÁLV. COMPUERTA HUSILLO ASCENDENTE, DN 200 MM  Suministro e instalación de válvula de compuerta de husillo ascendente, de D.N. 200 mm, según especificación técnica ISA-019. Totalmente instalada y funcionando	2,00	2.609.082	5.218.164
VEP01	UN      VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø ½"  suministro e instalación de válvula esférica, de ø ½", según especificación técnica isa-009. total- mente instalada y funcionando	12,00	40.103	481.233
VEP02	UN      VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø ¾"  suministro e instalación de válvula esférica, de ø ¾", según especificación técnica isa-009. total- mente instalada y funcionando	2,00	42.043	84.085
VEP03	UN      VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 1"  suministro e instalación de válvula esférica, de ø 1", según especificación técnica isa-009. total- mente instalada y funcionando	2,00	49.456	98.913
VEP05	UN      VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 1½"  suministro e instalación de válvula esférica, de ø 1½",según especificación técnica isa-009. total- mente instalada y funcionando	2,00	70.121	140.243
VEP06	UN      VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 2"  suministro e instalación de válvula esférica, de ø 2",según especificación técnica isa-009. total- mente instalada y funcionando	8,00	109.371	874.971
VMV01	UN      VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 65 MM  suministro e instalación de válvula de mariposa, de d.n. 65 mm, según especificación técnica isa-010. totalmente instalada y funcionando	7,00	381.525	2.670.677
VMV03	UN      VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 100 MM  suministro e instalación de válvula de mariposa, de d.n. 100 mm, según especificación técnica isa-010. totalmente instalada y funcionando  .	1,00	446.443	446.443
VMV05	UN      VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 150 MM  válvula de mariposa para montaje entre brida, de d.n. 150 mm, con cuerpo de fundición nodular, eje y mariposa de acero inoxidable y elastómero de epdm, con volante y desmultiplicador ma-25, totalmente instalada.  señalizable.  incluso p.p. de cableado e interconexión con módulo ubicado en la propia sala de bombas.  medida la unidad ejecutada.  cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 038.	2,00	221.748	443.495
VMV06	UN      VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 200 MM  válvula de mariposa para montaje entre brida, de d.n. 200 mm, con cuerpo de fundición nodular, eje y mariposa de acero inoxidable y elastómero de epdm, con volante y desmultiplicador ma-25, totalmente instalada.  señalizable.  incluso p.p. de cableado e interconexión con módulo ubicado en la propia sala de bombas.  medida la unidad ejecutada.  cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 038.	4,00	327.234	1.308.937
VRD11	UN      VÁLVULA RETENC. DISCO DN 150 MM  suministro e instalación de válvula de retención de disco, de d.n. 150 mm, según especificación técnica isa-011. totalmente instalada y funcionando	3,00	1.380.213	4.140.639
VRD12	UN      VÁLVULA RETENC. DISCO DN 200 MM  suministro e instalación de válvula de retención de disco, de d.n. 200 mm, según especificación técnica isa-011. totalmente instalada y funcionando	2,00	1.966.554	3.933.108

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
VRP09	UN      VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN DN 100 MM  suministro e instalación de válvula reductora de presión para agua , de dn 100 mm, según espe- cificación técnica isa-018. totalmente instalado y funcionando.	2,00	3.207.063	6.414.125
VRD06	UN      VÁLVULA RETENCIÓN DISCO Ø 2"  suministro e instalación de válvula de retención de disco, de de ø 2", según especificación técni- ca isa-011. totalmente instalada y funcionando	1,00	268.108	268.108
TOTAL 08.26.03.01.05.02.....				285.341.410
08.26.03.01.05.03      EXTINTORES				
EXTIN01	UN      EXTINTOR 10 LBS POLVO QUIMICO ABC  suministro e instalación de extintor de 10 lbs de polvo químico multiproposito abc. totalmente ins- talado y funcionando. medida la unidad ejecutada.  cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia iex	22,00	12.342	271.525
EXTIN02	UN      EXTINTOR 10 LBS BIÓXIDO DE CARBONO  suministro e instalación de extintor de 10 lbs de bióxido de carbono para incendios clase bc se- gún especificación técnica iex-012. totalmente instalado y funcionando.	23,00	264.325	6.079.475
EXTIN03	UN      GABINETE PARA EXTINTOR  Suministro e instalación de gabinete para extintor contra incendios. Totalmente instalado y fun- cionando.  Cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. Ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: Planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: Esquema de principio. - 4.1 - 020106: Detalles. Más información incluida en especificación técnica referencia IEX-013.	45,00	63.493	2.857.199
TOTAL 08.26.03.01.05.03.....				9.208.200
08.26.03.01.05.04      HIDRANTES DE ESTACIÓN				
GAB03	UN      GABINETE TIPO III  suministro e instalación de gabinete para incendios tipo iii gabinete según especificación técnica iex-010. totalmente instalado y funcionando.	17,00	662.753	11.266.793
INFLU09	UN      INTERRUPTOR DE FLUJO Ø 4"  suministro e instalación de interruptor de flujo, para instalar en tubería de ø 4", según especifica- ción técnica iex-004. totalmente instalado y funcionando.	1,00	517.738	517.738
MA01	UN      MANÓMETRO EN BAÑO ACEITE  manómetro en baño de aceite, con escala de 0-16 kg/cm², con caja de d.n. 100 y conexión de ø ½", totalmente instalado.  incluyendo válvula de corte y dispositivo de drenaje.  medida la unidad instalada.  cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 041.	1,00	91.372	91.372
TAEN07	ML      TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 2 1/2"  suministro e instalación de tubería de acero estirada, clase negra, de ø 2 1/2", según especifica- ción técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.	203,00	41.950	8.515.846
TAEN09	ML      TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 4"  tubería de acero estirada, clase negra, según ntc 5562, de ø 4", incluso parte proporcional de piezas especiales y accesorios, soportes, pintura acabado en rojo, etc., totalmente instalada.  medida la unidad ejecutada.  cotización según mercado actual basada en catálogo de precios local. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 040.	143,00	77.261	11.048.354
TAEN10	ML      TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 6"  tubería de acero estirada, clase negra, según ntc 5562, de ø 6", incluso parte proporcional de piezas especiales y accesorios, soportes, pintura acabado en rojo, etc., totalmente instalada.  medida la unidad ejecutada.  cotización según mercado actual basada en catálogo de precios local. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 040.	493,00	121.618	59.957.524
VMV01	UN      VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 65 MM  suministro e instalación de válvula de mariposa, de d.n. 65 mm, según especificación técnica isa-010. totalmente instalada y funcionando	17,00	381.525	6.485.929

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
VMV03	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 100 MM suministro e instalación de válvula de mariposa, de d.n. 100 mm, según especificación técnica isa-010. totalmente instalada y funcionando	8,00	446.443	3.571.540
.					
VMV05	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 150 MM válvula de mariposa para montaje entre brida, de d.n. 150 mm, con cuerpo de fundición nodular, eje y mariposa de acero inoxidable y elastómero de epdm, con volante y desmultiplicador ma-25, totalmente instalada.  señalizable.  incluso p.p. de cableado e interconexión con módulo ubicado en la propia sala de bombas.  medida la unidad ejecutada.  cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 038.	8,00	221.748	1.773.980
TOTAL 08.26.03.01.05.04.....					103.229.075

08.26.03.01.05.05		HIDRANTES DE TUNEL			
VMV05	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 150 MM	2,00	221.748	443.495
válvula de mariposa para montaje entre brida, de d.n. 150 mm, con cuerpo de fundición nodular, eje y mariposa de acero inoxidable y elastómero de epdm, con volante y desmultiplicador ma-25, totalmente instalada.					
señalizable.					
incluso p.p. de cableado e interconexión con módulo ubicado en la propia sala de bombas.					
medida la unidad ejecutada.					
cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista.					
ver documentación gráfica adjunta:					
- 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil.					
- 4.1 - 020105: esquema de principio.					
- 4.1 - 020106: detalles.					
más información incluida en especificación técnica referencia inf 038.					
VRD11	UN	VÁLVULA RETENC. DISCO DN 150 MM	2,00	1.380.213	2.760.426
suministro e instalación de válvula de retención de disco, de d.n. 150 mm, según especificación técnica isa-011. totalmente instalada y funcionando					
MA01	UN	MANÓMETRO EN BAÑO ACEITE	2,00	91.372	182.745
manómetro en baño de aceite, con escala de 0-16 kg/cm², con caja de d.n. 100 y conexión de ø ½", totalmente instalado.					
incluyendo válvula de corte y dispositivo de drenaje.					
medida la unidad instalada.					
cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista.					
ver documentación gráfica adjunta:					
- 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil.					
- 4.1 - 020105: esquema de principio.					
- 4.1 - 020106: detalles.					
más información incluida en especificación técnica referencia inf 041.					
INFLU09	UN	INTERRUPTOR DE FLUJO Ø 4"	2,00	517.738	1.035.475
suministro e instalación de interruptor de flujo, para instalar en tubería de ø 4", según especificación técnica iex-004. totalmente instalado y funcionando.					
VEP01	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø ½"	2,00	40.103	80.205
suministro e instalación de válvula esferica, de ø ½", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando					
TAEN10	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 6"	407,00	121.618	49.498.402
tubería de acero estrirada, clase negra, según ntc 5562, de ø 6", incluso parte proporcional de piezas especiales y accesorios, soportes, pintura acabado en rojo, etc., totalmente instalada.					
medida la unidad ejecutada.					
cotización según mercado actual basada en catálogo de precios local.					
ver documentación gráfica adjunta:					
- 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil.					
- 4.1 - 020105: esquema de principio.					
- 4.1 - 020106: detalles.					
más información incluida en especificación técnica referencia inf 040.					
TOTAL 08.26.03.01.05.05 .....					54.000.748

08.26.03.01.05.06		ROCIADORES			
INFLU09	UN	INTERRUPTOR DE FLUJO Ø 4"	1,00	517.738	517.738
suministro e instalación de interruptor de flujo, para instalar en tubería de ø 4", según especificación técnica iex-004. totalmente instalado y funcionando.					
PC02	UN	PUESTO CONTROL ROCIADORES D.N. 100 MM	1,00	7.178.715	7.178.715
suministro e instalación de puesto de control para rociadores automáticos para instalación húmeda, de dn 100 mm, según especificación técnica iex-014. totalmente instalado y funcionando.					
PLR002	UN	PUNTO DE LIMPIEZA DE ROCIADORES DN-50	9,00	429.953	3.869.573
Suministro e instalación de punto de limpieza para instalación de rociadores, de diámetro DN-50, según especificación técnica IEX-017. Totalmente instalado y funcionando.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RA01	UN	ROCIADOR MONTANTE Ø½", K=80 suministro e instalación de rociador automático, montante, según especificación técnica iex-016. totalmente instalado y funcionando.	66,00	30.109	1.987.181
RA03	UN	ROCIADOR COLGANTE OCULTO Ø½", K=80 Suministro e instalación de rociador automático, colgante oculto, según especificación técnica IEX-015. Totalmente instalado y funcionando.	274,00	84.988	23.286.846
TAEN03	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 1" suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de ø 1", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.	288,00	23.152	6.667.692
TAEN04	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 1 1/4" Suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de Ø 1 1/4", según especificación técnica IEX-007. Totalmente instalada y funcionando.	38,00	26.544	1.008.660
TAEN05	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 1 1/2" suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de ø 1 1/2", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.	124,00	28.870	3.579.901
TAEN06	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 2" suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de ø 2", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.	541,00	35.375	19.138.105
TAEN07	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 2 1/2" suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de ø 2 1/2", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.	102,00	41.950	4.278.898
TAEN08	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 3" Suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de Ø 3", según especificación técnica IEX-007. Totalmente instalada y funcionando.	22,00	82.618	1.817.589
TAEN09	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 4" tubería de acero estrirada, clase negra, según ntc 5562, de ø 4", incluso parte proporcional de piezas especiales y accesorios, soportes, pintura acabado en rojo, etc., totalmente instalada.  medida la unidad ejecutada.  cotización según mercado actual basada en catálogo de precios local. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 040.	378,00	77.261	29.204.739
VMV03	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 100 MM suministro e instalación de válvula de mariposa, de d.n. 100 mm, según especificación técnica isa-010. totalmente instalada y funcionando	1,00	446.443	446.443
TOTAL 08.26.03.01.05.06.....					102.982.077

08.26.03.01.05.07	AGUA NEBULIZADA				
ANGB01	UN	GRUPO AUTÓNOMO AGUA NEBULIZADA	1,00	64.217.347	64.217.347
suministro e instalación de grupo de bombeo autónomo de agua nebulizada, según especificación técnica ian-001. totalmente instalado y funcionando.					
ANGB02	UN	BASTIDOR 6 CILINDROS H2O	1,00	34.573.516	34.573.516
suministro e instalación bastidor metálico modelo con seis cilindros, según especificación técnica ian-003. totalmente instalado y funcionando.					
ANCG01	UN	BASTIDOR 10 CILINDROS N2	1,00	26.392.245	26.392.245
suministro e instalación de bastidor metálico modelo con diez cilindros de 50 litros de capacidad, según especificación técnica ian-004. totalmente instalado y funcionando.					
ANCG02	UN	BASTIDOR 12 CILINDROS N2	1,00	32.088.570	32.088.570
suministro e instalación de bastidor metálico modelo con doce cilindros de 50 litros de capacidad, según especificación técnica ian-005. totalmente instalado y funcionando.					
ANDEP01	UN	DEPÓSITO DE AGUA 2.000 L	2,00	3.332.435	6.664.870
suministro e instalación de depósito atmosférico para almacenamiento de agua potable, según especificación técnica ian-006. totalmente instalado y funcionando.					
ANVALS03	UN	ELECTROVÁLVULA SOLENOIDE 30 MM	5,00	2.941.525	14.707.625
suministro e instalación de electroválvula selectora sin enclavamiento, para tubería de 30 mm, según especificación técnica ian-007. totalmente instalado y funcionando.					
ANVALC04	UN	VÁLVULA DE CONTROL 38 MM	1,00	3.904.614	3.904.614
suministro e instalación de válvula de control con indicador de paso de agua, para tubería de 38 mm, según especificación técnica ian-008. totalmente instalado y funcionando.					
ANVALB01	UN	VÁLVULA DE BOLA 12 MM	2,00	646.457	1.292.913
suministro e instalación de válvula de bola de acero inoxidable, para tubería de 12 mm, según especificación técnica ian-009. totalmente instalado y funcionando.					
ANBOQ02	UN	BOQUILLA CERRADA CON EMBELLECEDOR	33,00	285.277	9.414.141
suministro e instalación de boquilla nebulizadora cerrada para alta presión, con embellecedor, para instalar en zonas vistas, según especificación técnica ian-011. totalmente instalada y funcionando					

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ANBOQ03	UN	BOQUILLA ACERO INOXIDABLE suministro e instalación de boquilla nebulizadora abierta, según especificación técnica ian-012. totalmente instalada y funcionando	4,00	256.905	1.027.618
ANBOQ04	UN	BOQUILLA ABIERTA FOSO ESCALERAS suministro e instalación de boquilla nebulizadora abierta para foso de escalera mecánica , según especificación técnica ian-013. totalmente instalada y funcionando.	16,00	267.138	4.274.208
ANBOQ05	UN	BOQUILLA ABIERTA RAMPA ESCALERAS Suministro e instalación de boquilla nebulizadora abierta para rampa de escalera mecánica , según especificación técnica IAN-014. Totalmente instalada y funcionando.	48,00	257.002	12.336.072
ANTUB01	ML	TUBERIA ACERO INOXIDABLE 12 X 1,2 MM suministro e instalación de tubería de acero inoxidable, de diámetro exterior 12 mm, según especificación técnica ian-002. totalmente instalada y funcionando.	71,00	111.647	7.926.937
ANTUB02	ML	TUBERIA ACERO INOXIDABLE 16 X 1,5 MM suministro e instalación de tubería de acero inoxidable, de diámetro exterior 16 mm, según especificación técnica ian-002. totalmente instalada y funcionando.	248,00	129.374	32.084.690
ANTUB03	ML	TUBERIA ACERO INOXIDABLE 30 X 2,5 MM suministro e instalación de tubería de acero inoxidable, de diámetro exterior 30 mm, según especificación técnica ian-002. totalmente instalada y funcionando.	243,00	217.644	52.887.431
ANTUB04	ML	TUBERIA ACERO INOXIDABLE 38 X 3,0 MM suministro e instalación de tubería de acero inoxidable, de diámetro exterior 38 mm, según especificación técnica ian-002. totalmente instalada y funcionando.	535,00	264.422	141.465.770
TOTAL 08.26.03.01.05.07 .....					445.258.567
08.26.03.01.05.08	GASOLEO				
GAS01	UN	BOCA DE CARGA 2" suministro e instalación de boca de carga para gasóleo de 2", según especificación técnica iga-001. totalmente instalada y funcionando.	1,00	4.420.751	4.420.751
GAS02	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 2" suministro e instalación de tubería de acero estirada, clase negra, de ø 2", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.	132,00	72.338	9.548.583
GAS03	UN	DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE 1000 L suministro e instalación depósito de combustible de 1.000 litros según especificación técnica iga-002. totalmente instalado y funcionando.	1,00	2.287.891	2.287.891
GAS04	UN	ELECTROVÁLVULA Ø2" suministro e instalación de electroválvula de 2" para control de llenado del depósito según especificación técnica iga-003. totalmente instalada y funcionando.	1,00	421.344	421.344
GAS05	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø Ø3/4" suministro e instalación de tubería de acero estirada, clase negra, de ø 3/4", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.	12,00	42.510	510.123
GAS06	UN	VÁLVULA DE CIERRE RÁPIDO suministro e instalación de válvula de cierre rápido para gasóleo según especificación técnica iga-004. totalmente instalada y funcionando.	3,00	54.999	164.997
GAS07	UN	VÁLVULA DE RETENCIÓN PARA GASÓLEO suministro e instalación de retención para gasóleo, de diámetro 3/4" , según especificación técnica iga-005. totalmente instalada y funcionando.	1,00	85.942	85.942
TOTAL 08.26.03.01.05.08 .....					17.439.630
08.26.03.01.05.10	DETECCIÓN DE INCENDIOS				
DIEE001.01	UN	CENTRAL DE DETECCIÓN INCENDIOS 10 LOOPS suministro e instalación de central de detección de incendios según especificación técnica idi-001. totalmente instalada y funcionando.	1,00	54.291.954	54.291.954
DIEE001.02	UN	PANTALLA INTERACTIVA PARA BOMBEROS suministro e instalación de pantalla interactiva para bomberos según especificación técnica idi-002. totalmente instalada y funcionando.	2,00	30.774.050	61.548.101
DIEE002.01	UN	DETECTOR DE HUMO suministro e instalación de detector de humo según especificación técnica idi-003. totalmente instalada y funcionando.	147,00	214.603	31.546.612
DIEE002.02	UN	DETECTOR OPTICO-TERMICO suministro e instalación de detector de óptico térmico según especificación técnica idi-004. totalmente instalada y funcionando.	61,00	252.945	15.429.643
DIEE002.04	UN	DETECTOR DE CONDUCTO suministro e instalación de detector de conducto según especificación técnica idi-005. totalmente instalada y funcionando.	12,00	450.728	5.408.736
DIEE002.05	UN	DETECTOR ANALOGICO LINEAL POR REFLEXION Suministro e instalación de detector analógico lineal por reflexión según especificación técnica IDI-006. Totalmente instalada y funcionando	6,00	2.617.206	15.703.233

24 julio 2015

3219

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
DIEE002.06	UN	DETECTOR ANALOGICO ASPIRACIÓN	18,00	8.299.087	149.383.561
suministro e instalación de detector analógico aspiración según especificación técnica idi-007. totalmente instalada y funcionando					
DIEE002.07	UN	DETECTOR DE HIDRÓGENO	2,00	3.606.703	7.213.405
suministro e instalación de detector de hidrógeno según especificación técnica idi-008. totalmente instalada y funcionando					
DIEE002.08	UN	SONDA CONTRA INUNDACIÓN	2,00	194.097	388.194
suministro e instalación de sonda contra inundación según especificación técnica idi-009. totalmente instalada y funcionando					
DIEE003.01	UN	ESTACION MANUAL DE ALARMA	25,00	329.485	8.237.119
suministro e instalación de estación manual de alarma según especificación técnica idi-010. totalmente instalada y funcionando					
DIEE003.03	UN	ESTACIÓN DE TELÉFONO DE BOMBEROS	1,00	773.538	773.538
suministro e instalación de estación de telefono de bomberos según especificación técnica idi-012. totalmente instalada y funcionando					
DIEE004.01	UN	SIRENA CON LUZ ESTROBOSCOPICA	44,00	308.460	13.572.240
suministro e instalación de sirena con luz estroboscópica según especificación técnica idi-013. totalmente instalada y funcionando					
DIEE005.01	UN	MODULO SUPERVISIÓN 1 ENTRADA	10,00	110.507	1.105.073
suministro e instalación de módulo supervisión 1 entrada según especificación técnica idi-014. totalmente instalada y funcionando					
DIEE005.02	UN	MODULO SUPERVISIÓN 10 ENTRADAS	3,00	1.083.356	3.250.068
suministro e instalación de módulo supervisión 10 entradas según especificación técnica idi-015. totalmente instalada y funcionando					
DIEE005.03	UN	MODULO CONTROL 1 SALIDA	48,00	141.850	6.808.795
suministro e instalación de módulo control 1 salida según especificación técnica idi-016. totalmente instalada y funcionando					
DIEE005.05	UN	MODULO RELÉ DOBLE/MONITOREO	24,00	383.635	9.207.240
suministro e instalación de módulo relé doble/monitoreo según especificación técnica idi-017. totalmente instalada y funcionando					
DIEE007.01	UN	PUNTO DE CONEXIÓN DETECCIÓN DE INCENDIOS	405,00	310.033	125.563.417
suministro e instalación de punto de conexión detección de incendio según especificación técnica idi-019. totalmente instalada y funcionando					
DIEE008.01	UN	PUESTO GRÁFICO	1,00	38.786.420	38.786.420
suministro e instalación de puesto gráfico según especificación técnica idi-020. totalmente instalada y funcionando					
TOTAL 08.26.03.01.05.10 .....					548.217.347
TOTAL 08.26.03.01.05.....					1.613.359.430
08.26.03.01.06		INSTALACIONES HIDROSANITARIAS			
08.26.03.01.06.01		ACOMETIDA			
TPPVC03	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 33 MM	33,00	10.142	334.697
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 33 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					
AIMMF03	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 33 MM	33,00	26.893	887.477
suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 33 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando					
MECA03	UN	MEDIDOR DE CAUDAL DE AGUA DE Ø 1"	1,00	531.500	531.500
suministro e instalación de medidor de caudal para agua fría, de ø 1", según especificación técnica isa-016. totalmente instalado y funcionando.					
VEP03	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 1"	2,00	49.456	98.913
suministro e instalación de válvula esférica, de ø 1", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando					
VRD03	UN	VÁLVULA RETENCIÓN DISCO Ø 1"	1,00	171.060	171.060
suministro e instalación de válvula de retención de disco, de de ø 1", según especificación técnica isa-011. totalmente instalada y funcionando					
FIL03	UN	FILTRO METÁLICO PARA AGUA, DE Ø 1"	1,00	47.651	47.651
Suministro e instalación de filtro metálico para agua, de ø 1", según especificación técnica ISA-013. Totalmente instalado y funcionando					
TOTAL 08.26.03.01.06.01 .....					2.071.297
08.26.03.01.06.02		CENTRAL HIDRICA			

24 julio 2015

3220

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
EQSA01.21	UN	GRUPO PRESIÓN AGUA FRÍA SANITARIA	1,00	68.412.985	68.412.985
Suministro e instalación de grupo de bombeo de agua fría sanitaria según especificación técnica ISA-004 de las siguientes características:					
- Número de bombas: 4 (3+1)					
- Caudal unitario por bomba: 8,67 m³/h					
- Caudal total equipo: 26 m³/h					
- Altura manométrica: 40 m.c.a.					
- Motor: 4 kW por bomba					
- Acumulador hidroneumático 8 l					
Totalmente instalado y funcionando. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
EQSA03	UN	DEPÓSITO ACUMULACIÓN 5.000 L	2,00	3.108.850	6.217.700
Suministro e instalación de depósito de 5.000 l para acumulación de agua fría sanitaria según especificación técnica ISA-001. Totalmente instalado y funcionando					
EQSA04	UN	CONJUNTO CONTROL. NIVELES ALJIBE	1,00	1.746.000	1.746.000
suministro e instalación de conjunto controlador de niveles para aljibe o depósito de acumulación de agua según especificación técnica isa-002. totalmente instalado y funcionando					
EQSA05	UN	INDICADOR DE NIVEL A DISTANCIA	1,00	1.746.000	1.746.000
suministro e instalación de indicador de nivel a distancia según especificación técnica isa-003. totalmente instalado y funcionando					
EQSA06	UN	TRATAMIENTO AGUA SANITARIA	1,00	23.280.000	23.280.000
suministro e instalación de tratamiento de agua en aljibes o depósitos de agua sanitaria según especificación técnica isa-005. totalmente instalado y funcionando					
TPPVC01	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 21 MM	10,00	6.167	61.673
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 21 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					
TPPVC02	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 26 MM	7,00	8.041	56.289
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 26 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					
TPPVC03	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 33 MM	57,00	10.142	578.112
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 33 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					
TPPVC06	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 60 MM	16,00	26.785	428.554
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 60 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					
TPPVC07	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 73 MM	6,00	35.662	213.972
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 73 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					
TPPVC08	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 88 MM	10,00	61.622	616.222
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 88 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					
TPPVC09	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 114 MM	22,00	90.220	1.984.833
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 114 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					
VEP01	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø ½"	13,00	40.103	521.335
suministro e instalación de válvula esférica, de ø ½", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando					
VEP03	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 1"	11,00	49.456	544.021
suministro e instalación de válvula esférica, de ø 1", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando					
VEP06	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 2"	3,00	109.371	328.114
suministro e instalación de válvula esférica, de ø 2", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando					
VMV02	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 80 MM	1,00	405.800	405.800
suministro e instalación de válvula de mariposa, de d.n. 80 mm, según especificación técnica isa-010. totalmente instalada y funcionando					
.					
VMV03	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 100 MM	3,00	446.443	1.339.328
suministro e instalación de válvula de mariposa, de d.n. 100 mm, según especificación técnica isa-010. totalmente instalada y funcionando					
.					
VRD01	UN	VÁLVULA RETENCIÓN DISCO Ø ½"	2,00	120.183	240.366
suministro e instalación de válvula de retención de disco, de de ø ½", según especificación técnica isa-011. totalmente instalada y funcionando					
VRD03	UN	VÁLVULA RETENCIÓN DISCO Ø 1"	3,00	171.060	513.179
suministro e instalación de válvula de retención de disco, de de ø 1", según especificación técnica isa-011. totalmente instalada y funcionando					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
VRD06	UN	VÁLVULA RETENCIÓN DISCO Ø 2"	1,00	268.108	268.108
suministro e instalación de válvula de retención de disco, de de ø 2", según especificación técnica isa-011. totalmente instalada y funcionando					
VRD08	UN	VÁLVULA RETENCIÓN DISCO DN 80 MM	1,00	569.584	569.584
suministro e instalación de válvula de retención de disco, de d.n. 80 mm, según especificación técnica isa-011. totalmente instalada y funcionando					
VSO03	UN	VÁLVULA SOLENOIDE DN 1"	2,00	404.296	808.592
suministro e instalación de válvula solenoide para agua, de d.n. 1", según especificación técnica isa-012. totalmente instalada y funcionando.					
MA01	UN	MANÓMETRO EN BAÑO ACEITE	3,00	91.372	274.117
manómetro en baño de aceite, con escala de 0-16 kg/cm², con caja de d.n. 100 y conexión de ø ½", totalmente instalado.					
incluyendo válvula de corte y dispositivo de drenaje.					
medida la unidad instalada.					
cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista.					
ver documentación gráfica adjunta:					
- 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil.					
- 4.1 - 020105: esquema de principio.					
- 4.1 - 020106: detalles.					
más información incluida en especificación técnica referencia inf 041.					
TOTAL 08.26.03.01.06.02 .....					111.154.882
08.26.03.01.06.03 DISTRIBUCIÓN					
EQSA02	UN	CALENTADOR ELÉCTRICO 25.GALONES	2,00	1.940.000	3.880.000
suministro e instalación de calentador eléctrico de 25 galones con una potencia electrica de 2000 w , según especificación técnica ias-001. totalmente instalado y funcionando					
TPPVC01	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 21 MM	469,00	6.167	2.892.445
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 21 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					
TPPVC02	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 26 MM	87,00	8.041	699.593
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 26 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					
TPPVC03	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 33 MM	37,00	10.142	375.266
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 33 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					
TPPVC04	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 42 MM	28,00	12.215	342.026
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 42 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					
TPPVC05	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 48 MM	478,00	16.540	7.906.330
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 48 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					
TPPVC06	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 60 MM	137,00	26.785	3.669.492
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 60 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					
TPPVC07	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 73 MM	162,00	35.662	5.777.252
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 73 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					
TPPVC08	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 88 MM	66,00	61.622	4.067.063
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 88 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					
TPCPVC01	ML	TUBERIA PRESIÓN CPVC-DN 16 MM	92,00	7.445	684.917
suministro e instalación de tubería de presión de cpvc para agua caliente sanitaria, de d.n. 16 mm, según especificación técnica isa-007. totalmente instalada y funcionando.					
TPCPVC02	ML	TUBERIA PRESIÓN CPVC-DN 22 MM	15,00	9.482	142.226
suministro e instalación de tubería de presión de cpvc para agua caliente sanitaria, de d.n. 22 mm, según especificación técnica isa-007. totalmente instalada y funcionando.					
TPCPVC03	ML	TUBERIA PRESIÓN CPVC-DN 33 MM	11,00	12.562	138.177
suministro e instalación de tubería de presión de cpvc para agua caliente sanitaria, de d.n. 33 mm, según especificación técnica isa-007. totalmente instalada y funcionando.					
AIMMF01	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 21 MM	469,00	20.855	9.780.995
suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 21 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando					
AIMMF02	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 26 MM	87,00	22.722	1.976.836
suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 26 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando					
AIMMF03	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 33 MM	37,00	26.893	995.050
suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 33 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando					



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
AIMMF04	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 42 MM suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 42 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando	28,00	29.682	831.096
AIMMF05	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 48 MM suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 48 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando	478,00	40.861	19.531.678
AIMMF06	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 60 MM suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 60 mm de espesor para tubería de d.n. 60 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando	137,00	42.947	5.883.705
AIMMF07	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 73 MM suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 73 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando	162,00	47.263	7.656.647
AIMMF08	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 88 MM suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 88 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando	66,00	57.594	3.801.188
AIMMC01	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. CALOR DN 21 MM suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de espesor para tubería de d.n. 21 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando	92,00	20.855	1.918.660
AIMMC02	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. CALOR DN 26 MM suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de espesor para tubería de d.n. 26 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando	15,00	22.722	340.834
AIMMC03	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. CALOR DN 33 MM suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de espesor para tubería de d.n. 33 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando	11,00	26.893	295.826
VEP01	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø ½" suministro e instalación de válvula esférica, de ø ½", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando	11,00	40.103	441.130
VEP02	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø ¾" suministro e instalación de válvula esférica, de ø ¾", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando	4,00	42.043	168.171
VEP03	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 1" suministro e instalación de válvula esférica, de ø 1", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando	8,00	49.456	395.651
VEP04	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 1¼" suministro e instalación de válvula esférica, de ø 1 ¼", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando	2,00	63.215	126.430
VEP05	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 1½" suministro e instalación de válvula esférica, de ø 1½", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando	5,00	70.121	350.607
VEP06	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 2" suministro e instalación de válvula esférica, de ø 2", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando	7,00	109.371	765.600
VMV02	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 80 MM suministro e instalación de válvula de mariposa, de d.n. 80 mm, según especificación técnica isa-010. totalmente instalada y funcionando	1,00	405.800	405.800
VRD06	UN	VÁLVULA RETENCIÓN DISCO Ø 2" suministro e instalación de válvula de retención de disco, de de ø 2", según especificación técnica isa-011. totalmente instalada y funcionando	1,00	268.108	268.108
VRD08	UN	VÁLVULA RETENCIÓN DISCO DN 80 MM suministro e instalación de válvula de retención de disco, de d.n. 80 mm, según especificación técnica isa-011. totalmente instalada y funcionando	1,00	569.584	569.584
GM01	UN	GRIFO MANGUERA LATÓN Ø½" suministro e instalación de grifo de asiento con racor para manguera, de ø½", según especificación técnica ias-002. totalmente instalado y funcionando	2,00	61.862	123.724
TOTAL 08.26.03.01.06.03.....					87.202.102

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.26.03.01.06.04	EVACUACIÓN AGUAS RESIDUALES				
RP02	UN	REJILLA PARA PISO REDONDA Ø 2" suministro e instalación de rejilla en acero inoxidable para suelopara instalación en tubería sanitaria de ø 2", según especificación técnica iea-006. totalmente instalada y funcionando.	22,00	12.350	271.700
TSPVC02	ML	TUBERIA SANITARIA PVC, Ø 2" suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc , de diámetro ø 2", según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.	204,00	30.385	6.198.591
TSPVC03	ML	TUBERIA SANITARIA PVC, Ø 3" suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc , de diámetro ø 3", según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.	9,00	41.613	374.517
TSPVC04	ML	TUBERIA SANITARIA PVC, Ø 4" suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc , de diámetro ø 4", según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.	178,00	49.543	8.818.610
TAEG07	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. GALV. Ø 2 1/2" suministro e instalación de tubería de acero estrirada, galvanizada, de ø 2 1/2", según especificación técnica iea-004. totalmente instalada y funcionando	37,00	85.991	3.181.649
VRD07	UN	VÁLVULA RETENCIÓN DISCO DN 65 MM suministro e instalación de válvula de retención de disco, de d.n. 65 mm, según especificación técnica isa-011. totalmente instalada y funcionando	2,00	488.832	977.663
VMV01	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 65 MM suministro e instalación de válvula de mariposa, de d.n. 65 mm, según especificación técnica isa-010. totalmente instalada y funcionando	2,00	381.525	763.051
VAA02	UN	VÁLVULA AUTOM. ADMISIÓN AIRE Ø 4" suministro e instalación de válvula automática de admisión de aire para coronación de bajante para ø 4", según especificación técnica iea-007. totalmente instalada y funcionando	8,00	397.751	3.182.011
GMBF21.01	UN	GRUPO MOTOBOMBA 1 Suministro e instalación grupo motobomba centrífuga para aguas residuales según especificación técnica IEA-001 de las siguientes características:  - Caudal 20 m3/h. - Presión 20 m.c.a - Potencia: 5.5 kW  Totalmente instalada y funcionando	2,00	15.617.000	31.234.000
GMBF21.02	UN	GRUPO MOTOBOMBA 2 Suministro e instalación grupo motobomba centrífuga para aguas residuales según especificación técnica IEA-001 de las siguientes características:  - Caudal 19 m3/h. - Presión 20 m.c.a - Potencia: 5.5 kW  Totalmente instalada y funcionando	2,00	9.215.000	18.430.000
TOTAL 08.26.03.01.06.04.....					73.431.791
08.26.03.01.06.05	EVACUACIÓN AGUAS PLUVIALES				
GMD21.01	UN	GRUPO MOTOBOMBA DRENAJE Suministro e instalación grupo motobomba centrífuga para aguas de drenaje y pluviales según especificación técnica IEA-001 de las siguientes características:  - Caudal 86 m3/h. - Presión 20 m.c.a - Potencia: 22 kW  Totalmente instalada y funcionando	3,00	33.950.000	101.850.000
TAEG10	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. GALV. Ø 6" suministro e instalación de tubería de acero estrirada, galvanizada, de ø 6", según especificación técnica iea-004. totalmente instalada y funcionando	4,00	207.677	830.708
TAEG11	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. GALV. Ø 8" suministro e instalación de tubería de acero estrirada, galvanizada, de ø 8", según especificación técnica iea-004. totalmente instalada y funcionando	47,00	340.203	15.989.553
VRB08	UN	VÁLV. RET. DE BOLA DN 150MM suministro e instalación de válvula de retención de bola, de d.n. 150 mm, según especificación técnica iea-005. totalmente instalada y funcionando	3,00	1.144.668	3.434.004
VMV05	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 150 MM válvula de mariposa para montaje entre brida, de d.n. 150 mm, con cuerpo de fundición nodular, eje y mariposa de acero inoxidable y elastómero de epdm, con volante y desmultiplicador ma-25, totalmente instalada.  señalizabile.  incluso p.p. de cableado e interconexión con módulo ubicado en la propia sala de bombas.  medida la unidad ejecutada.  cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 038.	3,00	221.748	665.243

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CA04	ML	CANAL C/REJ. 300 MM	262,00	529.147	138.636.512
suministro e instalación de canal de drenaje con rejilla de 300 mm de anchura útil, y salida horizontal de d.n. 200 mm según especificación técnica iea-012. totalmente instalado y funcionando.					
TPVC03	ML	TUB. PVC DOBLE PARED DN 200 MM	470,00	168.004	78.961.880
suministro e instalación de tubería de pvc para saneamiento, de d.n. 200, según especificación técnica iea-003. totalmente instalada y funcionando.					
TSPVC05	ML	TUBERIA SANITARIA PVC, Ø 6"	14,00	76.242	1.067.388
suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc , de diámetro ø 6", según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.					
RP03	UN	REJILLA PARA PISO REDONDA Ø 3"	4,00	27.495	109.979
suministro e instalación de rejilla en acero inoxidable para suelopara instalación en tubería sanitaria de ø 3", según especificación técnica iea-006. totalmente instalada y funcionando.					
AITO01	UN	ARQ. REGIST. INT. 0,45X0,45 M	10,00	185.658	1.856.580
suministro e instalación de arqueta de registro para interiores, de 0,45 x 0,45 m, según especificación técnica iea-008. totalmente instalada y funcionando.					
AITO02	UN	ARQ. REGIST. INT. 0,70X0,70 M	9,00	548.268	4.934.414
suministro e instalación de arqueta de registro para interiores, de 0,70 x 0,70 m, según especificación técnica iea-009. totalmente instalada y funcionando.					
AITO04	UN	ARQ. REGIST. INT. 0,70X0,70 M. C/SUMID.	3,00	659.139	1.977.418
suministro e instalación de arqueta de registro para interiores con sumidero, de 0,70 x 0,70 m, según especificación técnica iea-011. totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.26.03.01.06.05 .....					350.313.678

08.26.03.01.06.06	APARATOS SANITARIOS				
APS01	UN	LAVABO MURAL AGUA FRÍA	30,00	391.468	11.744.033
suministro e instalación de lavabo mural para agua fría según especificación técnica ias-003. totalmente instalado y funcionando					
APS02	UN	LAVABO MURAL AGUA FRÍA Y CALIENTE	10,00	546.086	5.460.858
suministro e instalación de lavabo mural para agua fría y caliente según especificación técnica ias-004. totalmente instalado y funcionando					
APS03	UN	VERTEDERO C/FLUXÓMETRO AGUA FRÍA	3,00	810.193	2.430.578
suministro e instalación de vertedero con fluxómetro y agua fría según especificación técnica ias-005. totalmente instalado y funcionando					
APS04	UN	INODORO CON FLUXOMETRO	24,00	818.632	19.647.156
suministro e instalación de inodoro con fluxómetro según especificación técnica ias-006. totalmente instalado y funcionando					
APS06	UN	PLATO DE DUCHA ENRASABLE	4,00	1.645.993	6.583.972
suministro e instalación de plato de ducha enrasable según especificación técnica ias-008. totalmente instalado y funcionando					
APS07	UN	SECAMANOS ELÉCTRICO	16,00	650.506	10.408.100
suministro e instalación de secamanos eléctrico según especificación técnica ias-009. totalmente instalado y funcionando					
APS08	UN	DISPENSADOR PAPEL TOALLA	16,00	97.825	1.565.192
suministro e instalación de dispensador de papel toalla según especificación técnica ias-010. totalmente instalado y funcionando					
APS09	UN	DISPENSADOR JABÓN MURAL	8,00	212.939	1.703.514
suministro e instalación de dispensador de jabón mural según especificación técnica ias-011. totalmente instalado y funcionando					
APS10	UN	DISPENSADOR JABÓN ENCIMERA	16,00	152.824	2.445.176
suministro e instalación de dispensador de jabón de encimera según especificación técnica ias-012. totalmente instalado y funcionando					
APS11	UN	JABONERA CABINA DUCHA	4,00	92.902	371.607
suministro e instalación de jabonera para cabina de ducha según especificación técnica ias-013. totalmente instalado y funcionando					
APS12	UN	TOALLERO CABINA DUCHA	4,00	137.983	551.930
suministro e instalación de toallero para cabina de ducha según especificación técnica ias-014. totalmente instalado y funcionando					
APS13	UN	TOALLERO LAVABO	4,00	49.737	198.947
suministro e instalación de toallero para lavabo según especificación técnica ias-015. totalmente instalado y funcionando					
APS14	UN	PORTARROLLOS SIMPLE	8,00	21.049	168.392
suministro e instalación de portarrollos simple para inodoro privado según especificación técnica ias-016. totalmente instalado y funcionando					
APS15	UN	PORTARROLLOS TRIPLE	16,00	83.081	1.329.288
Suministro e instalación de portarrollos triple para inodoro público según especificación técnica IAS-017. Totalmente instalado y funcionando					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APS16	UN	PERCHA INODORO/DUCHA	32,00	68.773	2.200.736
suministro e instalación de percha para cabina de inodoro o ducha según especificación técnica ias-018. totalmente instalado y funcionando					
APS17	UN	JUEGO BARRAS INOD. MINUSVÁLIDO	8,00	433.566	3.468.526
suministro e instalación de juego de barras para inodoro de minusválidos según especificación técnica ias-019. totalmente instalado y funcionando					
APS18	UN	PAPELERA DE ACERO INOX.	16,00	59.073	945.168
suministro e instalación de papelera de acero inoxidable según especificación técnica ias-020. totalmente instalado y funcionando					
APS19	UN	BARRA DUCHA MINUSVÁLIDO	4,00	441.180	1.764.721
suministro e instalación de barra para ducha minusválido según especificación técnica ias-021. totalmente instalado y funcionando					
TOTAL 08.26.03.01.06.06 .....					72.987.893
TOTAL 08.26.03.01.06 .....					697.161.642
TOTAL 08.26.03.01 .....					11.237.059.684

08.26.03.02	ACCESO # 26.1				
-------------	---------------	--	--	--	--

08.26.03.02.01	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
----------------	--------------------------	--	--	--	--

08.26.03.02.01.01	RED DE TIERRAS				
-------------------	----------------	--	--	--	--

BEQ01	UN	BARRA EQUIPOTENCIAL PATRÓN BB	2,00	412.250	824.500
suministro e instalación de barra equipotencial patrón bb según especificación técnica iel-009. totalmente instalado y funcionando					
CGA01	UN	CONEXIÓN DE GUÍAS DE ASCENSOR	1,00	49.688	49.688
suministro e instalación de conexión de guías de ascensor según especificación técnica iel-011. totalmente instalado y funcionando					
CCA02	ML	CONDUCTOR DE COBRE AISLADO 2ØAWG BAJO TUBO PVC 1/2"	30,00	24.234	727.034
suministro e instalación de conductor de cobre aislado 2Øawg bajo tubo pvc 1/2" según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando					
TOTAL 08.26.03.02.01.01 .....					1.601.223

08.26.03.02.01.02	LINEAS ELÉCTRICAS				
-------------------	-------------------	--	--	--	--

CE27	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X8+1X8T AWG LSZH-XHHW-2	200,00	26.565	5.313.078
suministro e instalación de conductor de cobre multifilar 4x8+1x8t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CE60	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X6+1X8T AWG LSZH-XHHW-2	130,00	29.134	3.787.414
suministro e instalación de conductor de cobre multifilar 4x6+1x8t awg lszh-xhhw-2- según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 08.26.03.02.01.02 .....					9.100.492

08.26.03.02.01.03	CANALIZACIONES				
-------------------	----------------	--	--	--	--

BPR01	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO REJILLA 100X60MM	45,00	44.355	1.995.957
suministro e instalación de bandeja portacables tipo rejilla 100x60mm según especificación técnica iel-019. totalmente instalado y funcionando.					
BPR02	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO REJILLA 200X60MM	45,00	48.941	2.202.335
suministro e instalación de bandeja portacables tipo rejilla 200x60mm según especificación técnica iel-019. totalmente instalado y funcionando.					
BPR07	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO PARA PUESTA A TIERRA BANDEJAS AWG 2	90,00	13.059	1.175.349
suministro e instalación de conductor de cobre desnudo para puesta a tierra bandejas awg 2 según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando					
TOTAL 08.26.03.02.01.03 .....					5.373.641

08.26.03.02.01.04	CABLEADO A RECEPTORES				
-------------------	-----------------------	--	--	--	--

CAC01	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X14+1X14T AWG LSZH-XHHW-2	30,00	10.492	314.762
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x14+1x14t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CAC07	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X14+1X14T AWG LSZH-XHHW-2	30,00	15.736	472.089
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x14+1x14t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando					
CAC25	UN	PUNTO DE LUZ OCULTO	19,00	108.970	2.070.430
suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería tipo conduit de PVC según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.					
CAC28	UN	PUNTO DE FUERZA VISTO	3,00	111.678	335.034
suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería rígida conduit roscado, con elementos tipo conduit roscados, cajas de paso donde aplique con elementos roscados y aterrados según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.					

TOTAL 08.26.03.02.01.04 .....					3.192.316
-------------------------------	--	--	--	--	-----------

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.26.03.02.01.05	TOMAS DE CORRIENTES				
TSE02	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO POLARIZADO 20A 127V RESISTENTE AL AGUA	1,00	92.150	92.150
Suministro, montaje e instalación de tomacorrientes sencillo resistente al agua monofásico con tapa IP65, con polo a tierra dos polos, tres hilos de 20A/127V, Nema 5-15R con Certificación RE-TIE, según especificación técnica IEL-024.					
TSE03	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO POLARIZADO 20A 250V RESISTENTE AL AGUA	1,00	106.700	106.700
suministro e instalación de tomacorrientes sencillo polarizado 20a 250v resistente al agua según especificación técnica iel-025. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 08.26.03.02.01.05.....					198.850
TOTAL 08.26.03.02.01.....					19.466.521
08.26.03.02.02	ILUMINACIÓN				
08.26.03.02.02.01	ILUMINACION GENERAL				
ILG02	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE LED 2000 LÚMENES 25W IP40	16,00	586.965	9.391.435
Suministro e instalación de Luminaria empotrable LED 2000 lúmenes 25W IP40 según especificación técnica ILL-002. Totalmente instalada y funcionando.					
ILG07	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE LED 2000 LÚMENES 25W IP40 CON EMERGENCIA	3,00	731.052	2.193.156
Suministro e instalación de Luminaria empotrable LED 2000 lúmenes 25W IP40 con emergencia según especificación técnica ILL-002. Totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.26.03.02.02.01.....					11.584.591
TOTAL 08.26.03.02.02.....					11.584.591
08.26.03.02.04	EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS				
08.26.03.02.04.01	ESCALERAS MECÁNICAS				
ES03	UN	ESCALERA MECÁNICA DESNIVEL DE 8 M A 10 M	2,00	205.416.762	410.833.524
Suministro e instalación de escalera mecánica con un desnivel máximo de 10,0 metros de altura según especificación técnica IEE-001. Totalmente instalada y funcionando. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
TOTAL 08.26.03.02.04.01.....					410.833.524
08.26.03.02.04.02	ASCENSORES				
AS02	UN	ASCENSOR 13 PERSONAS 1 EMBARQUE 2 PARADAS DESNIVEL DE 8 M A 12 M	1,00	72.526.344	72.526.344
Suministro e instalación de ascensor para 13 personas (1000 kg), con dos paradas, un solo embarque un desnivel máximo de 12 metros según especificación técnica IEE-002. Totalmente instalado y funcionando.incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
TOTAL 08.26.03.02.04.02.....					72.526.344
TOTAL 08.26.03.02.04.....					483.359.867
08.26.03.02.05	PROTECCION CONTRA INCENDIOS				
08.26.03.02.05.03	EXTINTORES				
EXTIN01	UN	EXTINTOR 10 LBS POLVO QUIMICO ABC	1,00	12.342	12.342
suministro e instalación de extintor de 10 lbs de polvo químico multiproposito abc. totalmente instalado y funcionando. medida la unidad ejecutada.					
cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia iex					
EXTIN03	UN	GABINETE PARA EXTINTOR	1,00	63.493	63.493
Suministro e instalación de gabinete para extintor contra incendios. Totalmente instalado y funcionando.					
Cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. Ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: Planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: Esquema de principio. - 4.1 - 020106: Detalles. Más información incluida en especificación técnica referencia IEX-013.					
TOTAL 08.26.03.02.05.03.....					75.835
08.26.03.02.05.06	ROCIADORES				
RA03	UN	ROCIADOR COLGANTE OCULTO Ø½", K=80	8,00	84.988	679.908
Suministro e instalación de rociador automático, colgante oculto, según especificación técnica IEX-015. Totalmente instalado y funcionando.					
TAEN03	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 1"	18,00	23.152	416.731
suministro e instalación de tubería de acero estrada, clase negra, de ø 1", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.					

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TAEN04	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 1 1/4"	24,00	26.544	637.048
Suministro e instalación de tubería de acero estrada, clase negra, de Ø 1 1/4", según especificación técnica IEX-007. Totalmente instalada y funcionando.					
TAEN07	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 2 1/2"	12,00	41.950	503.400
suministro e instalación de tubería de acero estrada, clase negra, de ø 2 1/2", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.					
PLRO01	UN	PUNTO DE LIMPIEZA DE ROCIADORES DN-40	1,00	364.575	364.575
suministro e instalación de punto de limpieza para instalación de rociadores, de diámetro dn-40, según especificación técnica iex-017. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 08.26.03.02.05.06.....					2.601.661
08.26.03.02.05.07	AGUA NEBULIZADA				
ANVALS03	UN	ELECTROVÁLVULA SOLENOIDE 30 MM	2,00	2.941.525	5.883.050
suministro e instalación de electroválvula selectora sin enclavamiento, para tubería de 30 mm, según especificación técnica ian-007. totalmente instalado y funcionando.					
ANBOQ04	UN	BOQUILLA ABIERTA FOSO ESCALERAS	4,00	267.138	1.068.552
suministro e instalación de boquilla nebulizadora abierta para foso de escalera mecánica , según especificación técnica ian-013. totalmente instalada y funcionando.					
ANBOQ05	UN	BOQUILLA ABIERTA RAMPA ESCALERAS	16,00	257.002	4.112.024
Suministro e instalación de boquilla nebulizadora abierta para rampa de escalera mecánica , según especificación técnica IAN-014. Totalmente instalada y funcionando.					
ANTUB02	ML	TUBERIA ACERO INOXIDABLE 16 X 1,5 MM	54,00	129.374	6.986.183
suministro e instalación de tubería de acero inoxidable, de diámetro exterior 16 mm, según especificación técnica ian-002. totalmente instalada y funcionando.					
ANTUB03	ML	TUBERIA ACERO INOXIDABLE 30 X 2,5 MM	42,00	217.644	9.141.038
suministro e instalación de tubería de acero inoxidable, de diámetro exterior 30 mm, según especificación técnica ian-002. totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.26.03.02.05.07.....					27.190.846
08.26.03.02.05.10	DETECCIÓN DE INCENDIOS				
DIEE002.01	UN	DETECTOR DE HUMO	2,00	214.603	429.206
suministro e instalación de detector de humo según especificación técnica idi-003. totalmente instalada y funcionando.					
DIEE002.06	UN	DETECTOR ANALOGICO ASPIRACIÓN	3,00	8.299.087	24.897.260
suministro e instalación de detector analógico aspiración según especificación técnica idi-007. totalmente instalada y funcionando					
DIEE003.01	UN	ESTACION MANUAL DE ALARMA	1,00	329.485	329.485
suministro e instalación de estación manual de alarma según especificación técnica idi-010. totalmente instalada y funcionando					
DIEE003.02	UN	PULSADOR SALIDA DE EMERGENCIA	1,00	335.486	335.486
suministro e instalación de pulsador salida de emergencia según especificación técnica idi-011. totalmente instalada y funcionando					
DIEE003.03	UN	ESTACIÓN DE TELÉFONO DE BOMBEROS	1,00	773.538	773.538
suministro e instalación de estación de telefono de bomberos según especificación técnica idi-012. totalmente instalada y funcionando					
DIEE004.01	UN	SIRENA CON LUZ ESTROBOSCOPICA	1,00	308.460	308.460
suministro e instalación de sirena con luz estroboscópica según especificación técnica idi-013. totalmente instalada y funcionando					
DIEE005.01	UN	MODULO SUPERVISIÓN 1 ENTRADA	1,00	110.507	110.507
suministro e instalación de módulo supervisión 1 entrada según especificación técnica idi-014. totalmente instalada y funcionando					
DIEE005.03	UN	MODULO CONTROL 1 SALIDA	4,00	141.850	567.400
suministro e instalación de módulo control 1 salida según especificación técnica idi-016. totalmente instalada y funcionando					
DIEE005.05	UN	MODULO RELÉ DOBLE/MONITOREO	2,00	383.635	767.270
suministro e instalación de módulo relé doble/monitoreo según especificación técnica idi-017. totalmente instalada y funcionando					
DIEE007.01	UN	PUNTO DE CONEXIÓN DETECCIÓN DE INCENDIOS	16,00	310.033	4.960.530
suministro e instalación de punto de conexión detección de incendio según especificación técnica idi-019. totalmente instalada y funcionando					
TOTAL 08.26.03.02.05.10.....					33.479.142
TOTAL 08.26.03.02.05.....					63.347.484

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.26.03.02.06	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				
08.26.03.02.06.05	EVACUACIÓN AGUAS PLUVIALES				
CA04	ML	CANAL C/REJ. 300 MM	7,50	529.147	3.968.602
suministro e instalación de canal de drenaje con rejilla de 300 mm de anchura útil, y salida horizontal de d.n. 200 mm según especificación técnica iea-012. totalmente instalado y funcionando.					
AIT002	UN	ARQ. REGIST. INT. 0,70X0,70 M	1,00	548.268	548.268
suministro e instalación de arqueta de registro para interiores, de 0,70 x 0,70 m, según especificación técnica iea-009. totalmente instalada y funcionando.					
TPVC02	ML	TUB. PVC DOBLE PARED DN 160 MM	18,00	140.820	2.534.756
suministro e instalación de tubería de pvc para saneamiento, de d.n. 160, según especificación técnica iea-003. totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.26.03.02.06.05.....					7.051.626
TOTAL 08.26.03.02.06.....					7.051.626
TOTAL 08.26.03.02.....					584.810.090
08.26.03.03	ACCESO # 26.2				
08.26.03.03.01	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
08.26.03.03.01.01	RED DE TIERRAS				
BEQ01	UN	BARRA EQUIPOTENCIAL PATRÓN BB	2,00	412.250	824.500
suministro e instalación de barra equipotencial patrón bb según especificación técnica iel-009. totalmente instalado y funcionando					
CGA01	UN	CONEXIÓN DE GUÍAS DE ASCENSOR	1,00	49.688	49.688
suministro e instalación de conexión de guías de ascensor según especificación técnica iel-011. totalmente instalado y funcionando					
CCA02	ML	CONDUCTOR DE COBRE AISLADO 2/0AWG BAJO TUBO PVC 1/2"	100,00	24.234	2.423.448
suministro e instalación de conductor de cobre aislado 2/0awg bajo tubo pvc 1/2" según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando					
TOTAL 08.26.03.03.01.01.....					3.297.636
08.26.03.03.01.02	LINEAS ELÉCTRICAS				
CE60	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X6+1X8T AWG LSZH-XHHW-2	470,00	29.134	13.692.957
suministro e instalación de conductor de cobre multifilar 4x6+1x8t awg lszh-xhhw-2- según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 08.26.03.03.01.02.....					13.692.957
08.26.03.03.01.03	CANALIZACIONES				
BPR01	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO REJILLA 100X60MM	110,00	44.355	4.879.007
suministro e instalación de bandeja portacables tipo rejilla 100x60mm según especificación técnica iel-019. totalmente instalado y funcionando.					
BPR02	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO REJILLA 200X60MM	110,00	48.941	5.383.484
suministro e instalación de bandeja portacables tipo rejilla 200x60mm según especificación técnica iel-019. totalmente instalado y funcionando.					
BPR07	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO PARA PUESTA A TIERRA BANDEJAS AWG 2	220,00	13.059	2.873.075
suministro e instalación de conductor de cobre desnudo para puesta a tierra bandejas awg 2 según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando					
TOTAL 08.26.03.03.01.03.....					13.135.567
08.26.03.03.01.04	CABLEADO A RECEPTORES				
CAC01	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X14+1X14T AWG LSZH-XHHW-2	580,00	10.492	6.085.408
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x14+1x14t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CAC07	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X14+1X14T AWG LSZH-XHHW-2	100,00	15.736	1.573.631
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x14+1x14t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando					
CAC25	UN	PUNTO DE LUZ OCULTO	127,00	108.970	13.839.190
suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería tipo conduit de PVC según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.					
CAC28	UN	PUNTO DE FUERZA VISTO	3,00	111.678	335.034
suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería rígida conduit roscado, con elementos tipo condulet roscados, cajas de paso donde aplique con elementos rosacados y aterrados según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 08.26.03.03.01.04.....					21.833.263

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.26.03.03.01.05	TOMAS DE CORRIENTES				
TSE02	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO POLARIZADO 20A 127V RESISTENTE AL AGUA	3,00	92.150	276.450
Suministro, montaje e instalación de tomacorrientes sencillo resistente al agua monofásico con tapa IP65, con polo a tierra dos polos, tres hilos de 20A/127V, Nema 5-15R con Certificación RE-TIE, según especificación técnica IEL-024.					
TSE03	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO POLARIZADO 20A 250V RESISTENTENTE AL AGUA	3,00	106.700	320.100
suministro e instalación de tomacorrientes sencillo polarizado 20a 250v resistente al agua según especificación técnica iel-025. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 08.26.03.03.01.05.....					596.550
TOTAL 08.26.03.03.01.....					52.555.972
08.26.03.03.02	ILUMINACIÓN				
08.26.03.03.02.01	ILUMINACION GENERAL				
ILG02	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE LED 2000 LÚMENES 25W IP40	102,00	586.965	59.870.397
Suministro e instalación de Luminaria empotrable LED 2000 lúmenes 25W IP40 según especificación técnica IIL-002. Totalmente instalada y funcionando.					
ILG07	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE LED 2000 LÚMENES 25W IP40 CON EMERGENCIA	25,00	731.052	18.276.301
Suministro e instalación de Luminaria empotrable LED 2000 lúmenes 25W IP40 con emergencia según especificación técnica IIL-002. Totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.26.03.03.02.01.....					78.146.698
TOTAL 08.26.03.03.02.....					78.146.698
08.26.03.03.03	EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS				
08.26.03.03.04.01	ESCALERAS MECÁNICAS				
ES03	UN	ESCALERA MECÁNICA DESNIVEL DE 8 M A 10 M	2,00	205.416.762	410.833.524
Suministro e instalación de escalera mecánica con un desnivel máximo de 10,0 metros de altura según especificación técnica IEE-001. Totalmente instalada y funcionando. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
TOTAL 08.26.03.03.04.01.....					410.833.524
08.26.03.03.04.02	ASCENSORES				
AS02	UN	ASCENSOR 13 PERSONAS 1 EMBARQUE 2 PARADAS DESNIVEL DE 8 M A 12 M	1,00	72.526.344	72.526.344
Suministro e instalación de ascensor para 13 personas (1000 kg), con dos paradas, un solo embarque un desnivel máximo de 12 metros según especificación técnica IEE-002. Totalmente instalado y funcionando.incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
TOTAL 08.26.03.03.04.02.....					72.526.344
TOTAL 08.26.03.03.03.....					483.359.867
08.26.03.03.05	PROTECCION CONTRA INCENDIOS				
08.26.03.03.05.03	EXTINTORES				
EXTIN01	UN	EXTINTOR 10 LBS POLVO QUIMICO ABC	3,00	12.342	37.026
suministro e instalación de extintor de 10 lbs de polvo quimico multiproposito abc. totalmente instalado y funcionando. medida la unidad ejecutada.					
cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia iex					
EXTIN03	UN	GABINETE PARA EXTINTOR	3,00	63.493	190.480
Suministro e instalación de gabinete para extintor contra incendios. Totalmente instalado y funcionando.					
Cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. Ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: Planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: Esquema de principio. - 4.1 - 020106: Detalles. Más información incluida en especificación técnica referencia IEX-013.					
TOTAL 08.26.03.03.05.03.....					227.506
08.26.03.03.05.04	HIDRANTES DE ESTACIÓN				
GAB03	UN	GABINETE TIPO III	2,00	662.753	1.325.505
suministro e instalación de gabinete para incendios tipo iii gabinete según especificación técnica iex-010. totalmente instalado y funcionando.					
TAEN07	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 2 1/2"	12,00	41.950	503.400
suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de ø 2 1/2", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.					



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TAEN09	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 4"	54,00	77.261	4.172.106
tubería de acero estirada, clase negra, según ntc 5562, de ø 4", incluso parte proporcional de piezas especiales y accesorios, soportes, pintura acabado en rojo, etc., totalmente instalada.					
medida la unidad ejecutada.					
cotización según mercado actual basada en catálogo de precios local.					
ver documentación gráfica adjunta:					
- 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil.					
- 4.1 - 020105: esquema de principio.					
- 4.1 - 020106: detalles.					
más información incluida en especificación técnica referencia inf 040.					
TAEN10	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 6"	48,00	121.618	5.837.649
tubería de acero estirada, clase negra, según ntc 5562, de ø 6", incluso parte proporcional de piezas especiales y accesorios, soportes, pintura acabado en rojo, etc., totalmente instalada.					
medida la unidad ejecutada.					
cotización según mercado actual basada en catálogo de precios local.					
ver documentación gráfica adjunta:					
- 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil.					
- 4.1 - 020105: esquema de principio.					
- 4.1 - 020106: detalles.					
más información incluida en especificación técnica referencia inf 040.					
TOTAL 08.26.03.03.05.04.....					11.838.660
08.26.03.03.05.06 ROCIADORES					
PLRO02	UN	PUNTO DE LIMPIEZA DE ROCIADORES DN-50	1,00	429.953	429.953
Suministro e instalación de punto de limpieza para instalación de rociadores, de diámetro DN-50, según especificación técnica IEX-017. Totalmente instalado y funcionando.					
RA03	UN	ROCIADOR COLGANTE OCULTO Ø½", K=80	48,00	84.988	4.079.448
Suministro e instalación de rociador automático, colgante oculto, según especificación técnica IEX-015. Totalmente instalado y funcionando.					
TAEN03	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 1"	96,00	23.152	2.222.564
suministro e instalación de tubería de acero estirada, clase negra, de ø 1", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.					
TAEN04	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 1 1/4"	156,00	26.544	4.140.814
Suministro e instalación de tubería de acero estirada, clase negra, de Ø 1 1/4", según especificación técnica IEX-007. Totalmente instalada y funcionando.					
TAEN07	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 2 1/2"	6,00	41.950	251.700
suministro e instalación de tubería de acero estirada, clase negra, de ø 2 1/2", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.					
TAEN09	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 4"	54,00	77.261	4.172.106
tubería de acero estirada, clase negra, según ntc 5562, de ø 4", incluso parte proporcional de piezas especiales y accesorios, soportes, pintura acabado en rojo, etc., totalmente instalada.					
medida la unidad ejecutada.					
cotización según mercado actual basada en catálogo de precios local.					
ver documentación gráfica adjunta:					
- 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil.					
- 4.1 - 020105: esquema de principio.					
- 4.1 - 020106: detalles.					
más información incluida en especificación técnica referencia inf 040.					
TOTAL 08.26.03.03.05.06.....					15.296.584
08.26.03.03.05.07 AGUA NEBULIZADA					
ANVALS03	UN	ELECTROVÁLVULA SOLENOIDE 30 MM	2,00	2.941.525	5.883.050
suministro e instalación de electroválvula selectora sin enclavamiento, para tubería de 30 mm, según especificación técnica ian-007. totalmente instalado y funcionando.					
ANBOQ04	UN	BOQUILLA ABIERTA FOSO ESCALERAS	4,00	267.138	1.068.552
suministro e instalación de boquilla nebulizadora abierta para foso de escalera mecánica , según especificación técnica ian-013. totalmente instalada y funcionando.					
ANBOQ05	UN	BOQUILLA ABIERTA RAMPA ESCALERAS	14,00	257.002	3.598.021
Suministro e instalación de boquilla nebulizadora abierta para rampa de escalera mecánica , según especificación técnica IAN-014. Totalmente instalada y funcionando.					
ANTUB02	ML	TUBERIA ACERO INOXIDABLE 16 X 1,5 MM	72,00	129.374	9.314.910
suministro e instalación de tubería de acero inoxidable, de diámetro exterior 16 mm, según especificación técnica ian-002. totalmente instalada y funcionando.					
ANTUB03	ML	TUBERIA ACERO INOXIDABLE 30 X 2,5 MM	120,00	217.644	26.117.250
suministro e instalación de tubería de acero inoxidable, de diámetro exterior 30 mm, según especificación técnica ian-002. totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.26.03.03.05.07.....					45.981.783

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.26.03.03.05.10 DETECCIÓN DE INCENDIOS					
DIEE002.01	UN	DETECTOR DE HUMO	18,00	214.603	3.862.850
suministro e instalación de detector de humo según especificación técnica idi-003. totalmente instalada y funcionando.					
DIEE002.06	UN	DETECTOR ANALOGICO ASPIRACIÓN	3,00	8.299.087	24.897.260
suministro e instalación de detector analógico aspiración según especificación técnica idi-007. totalmente instalada y funcionando					
DIEE003.01	UN	ESTACION MANUAL DE ALARMA	2,00	329.485	658.970
suministro e instalación de estación manual de alarma según especificación técnica idi-010. totalmente instalada y funcionando					
DIEE003.02	UN	PULSADOR SALIDA DE EMERGENCIA	1,00	335.486	335.486
suministro e instalación de pulsador salida de emergencia según especificación técnica idi-011. totalmente instalada y funcionando					
DIEE003.03	UN	ESTACIÓN DE TELÉFONO DE BOMBEROS	1,00	773.538	773.538
suministro e instalación de estación de telefono de bomberos según especificación técnica idi-012. totalmente instalada y funcionando					
DIEE004.01	UN	SIRENA CON LUZ ESTROBOSCOPICA	3,00	308.460	925.380
suministro e instalación de sirena con luz estroboscópica según especificación técnica idi-013. totalmente instalada y funcionando					
DIEE005.01	UN	MODULO SUPERVISIÓN 1 ENTRADA	1,00	110.507	110.507
suministro e instalación de módulo supervisión 1 entrada según especificación técnica idi-014. totalmente instalada y funcionando					
DIEE005.03	UN	MODULO CONTROL 1 SALIDA	6,00	141.850	851.099
suministro e instalación de módulo control 1 salida según especificación técnica idi-016. totalmente instalada y funcionando					
DIEE005.05	UN	MODULO RELÉ DOBLE/MONITOREO	2,00	383.635	767.270
suministro e instalación de módulo relé doble/monitoreo según especificación técnica idi-017. totalmente instalada y funcionando					
DIEE007.01	UN	PUNTO DE CONEXIÓN DETECCIÓN DE INCENDIOS	37,00	310.033	11.471.226
suministro e instalación de punto de conexión detección de incendio según especificación técnica idi-019. totalmente instalada y funcionando					
TOTAL 08.26.03.03.05.10.....					44.653.587
TOTAL 08.26.03.03.05.....					117.998.119
08.26.03.03.06 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS					
08.26.03.03.06.05 EVACUACIÓN AGUAS PLUVIALES					
CA04	ML	CANAL C/REJ. 300 MM	7,50	529.147	3.968.602
suministro e instalación de canal de drenaje con rejilla de 300 mm de anchura útil, y salida horizontal de d.n. 200 mm según especificación técnica iea-012. totalmente instalado y funcionando.					
AITO02	UN	ARQ. REGIST. INT. 0,70X0,70 M	4,00	548.268	2.193.073
suministro e instalación de arqueta de registro para interiores, de 0,70 x 0,70 m, según especificación técnica iea-009. totalmente instalada y funcionando.					
RP02	UN	REJILLA PARA PISO REDONDA Ø 2"	1,00	12.350	12.350
suministro e instalación de rejilla en acero inoxidable para suelopara instalación en tubería sanitaria de ø 2", según especificación técnica iea-006. totalmente instalada y funcionando.					
TPVC02	ML	TUB. PVC DOBLE PARED DN 160 MM	74,00	140.820	10.420.662
suministro e instalación de tubería de pvc para saneamiento, de d.n. 160, según especificación técnica iea-003. totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.26.03.03.06.05.....					16.594.687
TOTAL 08.26.03.03.06.....					16.594.687
TOTAL 08.26.03.03.....					748.655.344
08.26.03.04 ACCESO # 26.3					
08.26.03.04.01 INSTALACIONES ELÉCTRICAS					
08.26.03.04.01.01 RED DE TIERRAS					
BEQ01	UN	BARRA EQUIPOTENCIAL PATRÓN BB	2,00	412.250	824.500
suministro e instalación de barra equipotencial patrón bb según especificación técnica iel-009. totalmente instalado y funcionando					
CGA01	UN	CONEXIÓN DE GUÍAS DE ASCENSOR	1,00	49.688	49.688
suministro e instalación de conexión de guías de ascensor según especificación técnica iel-011. totalmente instalado y funcionando					
CCA02	ML	CONDUCTOR DE COBRE AISLADO 2/0AWG BAJO TUBO PVC 1/2"	50,00	24.234	1.211.724
suministro e instalación de conductor de cobre aislado 2/0awg bajo tubo pvc 1/2" según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando					
TOTAL 08.26.03.04.01.01.....					2.085.912

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.26.03.04.01.02	LINEAS ELÉCTRICAS				
CE27	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X8+1X8T AWG LSZH-XHHW-2	340,00	26.565	9.032.233
suministro e instalación de conductor de cobre multifilar 4x8+1x8t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 08.26.03.04.01.02.....					9.032.233
08.26.03.04.01.03	CANALIZACIONES				
BPR01	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO REJILLA 100X60MM	140,00	44.355	6.209.645
suministro e instalación de bandeja portacables tipo rejilla 100x60mm según especificación técnica iel-019. totalmente instalado y funcionando.					
BPR02	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO REJILLA 200X60MM	140,00	48.941	6.851.708
suministro e instalación de bandeja portacables tipo rejilla 200x60mm según especificación técnica iel-019. totalmente instalado y funcionando.					
BPR07	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO PARA PUESTA A TIERRA BANDEJAS AWG 2	280,00	13.059	3.656.641
suministro e instalación de conductor de cobre desnudo para puesta a tierra bandejas awg 2 según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando					
TOTAL 08.26.03.04.01.03.....					16.717.994
08.26.03.04.01.04	CABLEADO A RECEPTORES				
CAC01	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X14+1X14T AWG LSZH-XHHW-2	50,00	10.492	524.604
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x14+1x14t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CAC07	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X14+1X14T AWG LSZH-XHHW-2	50,00	15.736	786.816
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x14+1x14t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando					
CAC25	UN	PUNTO DE LUZ OCULTO	53,00	108.970	5.775.410
suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería tipo conduit de PVC según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.					
CAC28	UN	PUNTO DE FUERZA VISTO	2,00	111.678	223.356
suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería rígida conduit roscado, con elementos tipo condulet roscados, cajas de paso donde aplique con elementos rosacados y aterrados según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 08.26.03.04.01.04.....					7.310.186
08.26.03.04.01.05	TOMAS DE CORRIENTES				
TSE02	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO POLARIZADO 20A 127V RESISTENTE AL AGUA	2,00	92.150	184.300
Suministro, montaje e instalación de tomacorrientes sencillo resistente al agua monofásico con tapa IP65, con polo a tierra dos polos, tres hilos de 20A/127V, Nema 5-15R con Certificación RETIE, según especificación técnica IEL-024.					
TSE03	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO POLARIZADO 20A 250V RESISTENTE AL AGUA	1,00	106.700	106.700
suministro e instalación de tomacorrientes sencillo polarizado 20a 250v resistente al agua según especificación técnica iel-025. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 08.26.03.04.01.05.....					291.000
TOTAL 08.26.03.04.01.....					35.437.324
08.26.03.04.02	ILUMINACIÓN				
08.26.03.04.02.01	ILUMINACION GENERAL				
ILG02	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE LED 2000 LÚMENES 25W IP40	35,00	586.965	20.543.764
Suministro e instalación de Luminaria empotrable LED 2000 lúmenes 25W IP40 según especificación técnica IIL-002. Totalmente instalada y funcionando.					
ILG07	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE LED 2000 LÚMENES 25W IP40 CON EMERGENCIA	18,00	731.052	13.158.937
Suministro e instalación de Luminaria empotrable LED 2000 lúmenes 25W IP40 con emergencia según especificación técnica IIL-002. Totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.26.03.04.02.01.....					33.702.701
TOTAL 08.26.03.04.02.....					33.702.701
08.26.03.04.03	EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS				
08.26.03.04.03.01	ESCALERAS MECÁNICAS				
ES03	UN	ESCALERA MECÁNICA DESNIVEL DE 8 M A 10 M	2,00	205.416.762	410.833.524
Suministro e instalación de escalera mecánica con un desnivel máximo de 10,0 metros de altura según especificación técnica IEE-001. Totalmente instalada y funcionando. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
TOTAL 08.26.03.04.03.01.....					410.833.524

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.26.03.04.03.02	ASCENSORES				
AS02	UN	ASCENSOR 13 PERSONAS 1 EMBARQUE 2 PARADAS DESNIVEL DE 8 M A 12 M	1,00	72.526.344	72.526.344
Suministro e instalación de ascensor para 13 personas (1000 kg), con dos paradas, un solo embarque un desnivel máximo de 12 metros según especificación técnica IEE-002. Totalmente instalado y funcionando.incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
TOTAL 08.26.03.04.03.02.....					72.526.344
TOTAL 08.26.03.04.03.....					483.359.867
08.26.03.04.05	PROTECCION CONTRA INCENDIOS				
08.26.03.05.05.03	EXTINTORES				
EXTIN01	UN	EXTINTOR 10 LBS POLVO QUIMICO ABC	2,00	12.342	24.684
suministro e instalación de extintor de 10 lbs de polvo químico multiproposito abc. totalmente instalado y funcionando. medida la unidad ejecutada.					
cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia iex					
EXTIN03	UN	GABINETE PARA EXTINTOR	2,00	63.493	126.987
Suministro e instalación de gabinete para extintor contra incendios. Totalmente instalado y funcionando.					
Cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. Ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: Planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: Esquema de principio. - 4.1 - 020106: Detalles. Más información incluida en especificación técnica referencia IEX-013.					
TOTAL 08.26.03.05.05.03.....					151.671
08.26.03.05.05.04	HIDRANTES DE ESTACION				
GAB03	UN	GABINETE TIPO III	1,00	662.753	662.753
suministro e instalación de gabinete para incendios tipo iii gabinete según especificación técnica iex-010. totalmente instalado y funcionando.					
TAEN07	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 2 1/2"	6,00	41.950	251.700
suministro e instalación de tubería de acero estrada, clase negra, de ø 2 1/2", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.					
TAEN09	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 4"	48,00	77.261	3.708.538
tubería de acero estrada, clase negra, según ntc 5562, de ø 4", incluso parte proporcional de piezas especiales y accesorios, soportes, pintura acabado en rojo, etc., totalmente instalada.					
medida la unidad ejecutada.					
cotización según mercado actual basada en catálogo de precios local. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 040.					
TOTAL 08.26.03.05.05.04.....					4.622.991
08.26.03.05.05.06	ROCIADORES				
PLRO02	UN	PUNTO DE LIMPIEZA DE ROCIADORES DN-50	1,00	429.953	429.953
Suministro e instalación de punto de limpieza para instalación de rociadores, de diámetro DN-50, según especificación técnica IEX-017. Totalmente instalado y funcionando.					
RA03	UN	ROCIADOR COLGANTE OCULTO Ø½", K=80	22,00	84.988	1.869.747
Suministro e instalación de rociador automático, colgante oculto, según especificación técnica IEX-015. Totalmente instalado y funcionando.					
TAEN03	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 1"	48,00	23.152	1.111.282
suministro e instalación de tubería de acero estrada, clase negra, de ø 1", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.					
TAEN04	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 1 1/4"	72,00	26.544	1.911.145
Suministro e instalación de tubería de acero estrada, clase negra, de Ø 1 1/4", según especificación técnica IEX-007. Totalmente instalada y funcionando.					
TAEN07	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 2 1/2"	6,00	41.950	251.700
suministro e instalación de tubería de acero estrada, clase negra, de ø 2 1/2", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.					
TAEN08	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 3"	48,00	82.618	3.965.649
Suministro e instalación de tubería de acero estrada, clase negra, de Ø 3", según especificación técnica IEX-007. Totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.26.03.05.05.06.....					9.539.475

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.26.03.05.05.07	AGUA NEBULIZADA				
ANVALS03	UN	ELECTROVÁLVULA SOLENOIDE 30 MM	2,00	2.941.525	5.883.050
suministro e instalación de electroválvula selectora sin enclavamiento, para tubería de 30 mm, según especificación técnica ian-007. totalmente instalada y funcionando.					
ANBOQ04	UN	BOQUILLA ABIERTA FOSO ESCALERAS	4,00	267.138	1.068.552
suministro e instalación de boquilla nebulizadora abierta para foso de escalera mecánica , según especificación técnica ian-013. totalmente instalada y funcionando.					
ANBOQ05	UN	BOQUILLA ABIERTA RAMPA ESCALERAS	14,00	257.002	3.598.021
Suministro e instalación de boquilla nebulizadora abierta para rampa de escalera mecánica , según especificación técnica IAN-014. Totalmente instalada y funcionando.					
ANTUB02	ML	TUBERIA ACERO INOXIDABLE 16 X 1,5 MM	54,00	129.374	6.986.183
suministro e instalación de tubería de acero inoxidable, de diámetro exterior 16 mm, según especificación técnica ian-002. totalmente instalada y funcionando.					
ANTUB03	ML	TUBERIA ACERO INOXIDABLE 30 X 2,5 MM	66,00	217.644	14.364.488
suministro e instalación de tubería de acero inoxidable, de diámetro exterior 30 mm, según especificación técnica ian-002. totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.26.03.05.05.07 .....					31.900.293
08.26.03.05.05.10	DETECCIÓN DE INCENDIOS				
DIEE002.01	UN	DETECTOR DE HUMO	10,00	214.603	2.146.028
suministro e instalación de detector de humo según especificación técnica idi-003. totalmente instalada y funcionando.					
DIEE002.06	UN	DETECTOR ANALOGICO ASPIRACIÓN	3,00	8.299.087	24.897.260
suministro e instalación de detector analógico aspiración según especificación técnica idi-007. totalmente instalada y funcionando					
DIEE003.01	UN	ESTACION MANUAL DE ALARMA	1,00	329.485	329.485
suministro e instalación de estación manual de alarma según especificación técnica idi-010. totalmente instalada y funcionando					
DIEE003.02	UN	PULSADOR SALIDA DE EMERGENCIA	1,00	335.486	335.486
suministro e instalación de pulsador salida de emergencia según especificación técnica idi-011. totalmente instalada y funcionando					
DIEE003.03	UN	ESTACIÓN DE TELÉFONO DE BOMBEROS	1,00	773.538	773.538
suministro e instalación de estación de telefono de bomberos según especificación técnica idi-012. totalmente instalada y funcionando					
DIEE004.01	UN	SIRENA CON LUZ ESTROBOSCÓPICA	1,00	308.460	308.460
suministro e instalación de sirena con luz estroboscópica según especificación técnica idi-013. totalmente instalada y funcionando					
DIEE005.01	UN	MODULO SUPERVISIÓN 1 ENTRADA	1,00	110.507	110.507
suministro e instalación de módulo supervisión 1 entrada según especificación técnica idi-014. totalmente instalada y funcionando					
DIEE005.03	UN	MODULO CONTROL 1 SALIDA	6,00	141.850	851.099
suministro e instalación de módulo control 1 salida según especificación técnica idi-016. totalmente instalada y funcionando					
DIEE005.05	UN	MODULO RELÉ DOBLE/MONITOREO	2,00	383.635	767.270
suministro e instalación de módulo relé doble/monitoreo según especificación técnica idi-017. totalmente instalada y funcionando					
DIEE007.01	UN	PUNTO DE CONEXIÓN DETECCIÓN DE INCENDIOS	26,00	310.033	8.060.861
suministro e instalación de punto de conexión detección de incendio según especificación técnica idi-019. totalmente instalada y funcionando					
TOTAL 08.26.03.05.05.10 .....					38.579.995
TOTAL 08.26.03.04.05 .....					84.794.425
08.26.03.04.06	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				
08.26.03.04.06.05	EVACUACIÓN AGUAS PLUVIALES				
CA04	ML	CANAL C/REJ. 300 MM	3,50	529.147	1.852.014
suministro e instalación de canal de drenaje con rejilla de 300 mm de anchura útil, y salida horizontal de d.n. 200 mm según especificación técnica iea-012. totalmente instalado y funcionando.					
AITO02	UN	ARQ. REGIST. INT. 0,70X0,70 M	2,00	548.268	1.096.537
suministro e instalación de arqueta de registro para interiores, de 0,70 x 0,70 m, según especificación técnica iea-009. totalmente instalada y funcionando.					
RP02	UN	REJILLA PARA PISO REDONDA Ø 2"	1,00	12.350	12.350
suministro e instalación de rejilla en acero inoxidable para suelopara instalación en tubería sanitaria de ø 2", según especificación técnica iea-006. totalmente instalada y funcionando.					
TPVC02	ML	TUB. PVC DOBLE PARED DN 160 MM	48,00	140.820	6.759.348
suministro e instalación de tubería de pvc para saneamiento, de d.n. 160, según especificación técnica iea-003. totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.26.03.04.06.05 .....					9.720.249
TOTAL 08.26.03.04.06 .....					9.720.249

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TOTAL 08.26.03.04.....					647.014.566
TOTAL 08.26.03.....					13.217.539.684
TOTAL 08.26.....					154.388.130.180
08.27	CALLE 127				
08.27.01	OBRA CIVIL				
08.27.01.01	CUERPO ESTACIÓN				
08.27.01.01.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS Y DEMOLICIONES				
08.27.01.01.01.01	EXCAVACIONES				
EST0103001	M3	EXCAVACION MECANICA A CIELO ABIERTO	51.111,17	38.800	1.983.108.737
Excavación mecánica a cielo abierto. Incluye demolición de pavimento, retiro de base y subbase donde se presente, incluye carga y transporte de material proveniente de excavación a botadero, lugar de empleo o planta de reciclado. Según especificación EST 0001					
EST0103002	M3	EXCAVACION ENTRE PANTALLAS CON MEDIOS MECANICOS, EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO EN ZONAS CUBIERTAS	273.409,23	41.194	11.262.835.952
Excavación entre pantallas con medios mecánicos en cualquier tipo de terreno en zonas cubiertas. Incluye carga y transporte de material proveniente de excavación a botadero, lugar de empleo o planta de reciclado. Según especificación EST 0001					
EST0103003	M3	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS EN VIGAS EN ZONAS CUBIERTAS SEGÚN PLANOS	2.678,61	72.750	194.868.587
excavación manual de zanjas en vigas en zonas cubiertas según planos. incluye carga y transporte de material proveniente de excavación a botadero, lugar de empleo o planta de reciclado.Según especificación EST 0001					
EST0303001	M3	EXCAVACION DE PANTALLA MEDIANTE CUCHARA BIVALVA, DESDE 80CM HASTA 120CM DE ESPESOR	63.377,93	348.762	22.103.842.098
Excavación de pantalla mediante cuchara bivalva, desde 80cm hasta 120cm de espesor. Incluye construcción de muretes guía, lodo tixotrópico, carga y transporte a botadero autorizado. Según especificación EST 0001					
TOTAL 08.27.01.01.01.01.....					35.544.655.373
08.27.01.01.01.02	DEMOLICIONES				
EST0101001	M3	DEMOLICION DE MURETES GUIA Y DESCABECE DE PANTALLAS	1.854,45	174.298	323.226.147
Demolición de muretes guía y descabece de pantallas; incluye carga y transporte a botadero autorizado. Según especificación EST 0003					
Se modificó la medición					
EST0101002	M3	DEMOLICION DE CONCRETO EN PANTALLAS EN ZONAS DE BOCAS DE ACCESOS	415,78	373.450	155.271.756
demolición de concreto en pantallas en zonas de bocas de accesos y/o ductos de redes. incluye carga y transporte a botadero autorizado. Según especificación EST 0003					
TOTAL 08.27.01.01.01.02.....					478.497.904
08.27.01.01.01.03	MICROPILOTES/CONTENCIÓN PROVISIONAL				
EST0304001	M2	MURO BERLINÉS	738,00	378.300	279.185.400
Muro berlinés incluyendo hincado en el terreno de perfiles de acero estructural y tabloncillos de madera dispuestos entre ellos. según especificación técnica EST 0008					
TOTAL 08.27.01.01.01.03.....					279.185.400
TOTAL 08.27.01.01.01.....					36.302.338.677
08.27.01.01.02	ESTRUCTURA				
08.27.01.01.02.01	MUROS PANTALLA				
EST0305001	M3	CONCRETO F'C=35MPA EN PANTALLAS DESDE 80CM HASTA 120CM DE ESPESOR.	55.005,77	500.311	27.519.992.203
Concreto f'c=35 MPa en pantallas desde 80 cm hasta 120 cm de espesor. Incluye suministro de concreto, mano de obra, equipo auxiliar para hormigonado, colocación y retiro de juntas. Según especificación técnica EST 0005					
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON FY=420MPA	8.183.974,20	2.834	23.195.759.630
Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapes, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006					
EST0305010	M3	CONCRETO F'C=35MPA LANZADO PARA FORRO EN SITU ANCLADO A PANTALLA DE CONCRETO DE 20 CM DE ESPESOR	2.670,97	699.040	1.867.118.818
Concreto f'c=35 MPa lanzado para muro forro in situ anclado a pantalla de concreto de 20 cm de espesor. Incluye equipo para concreto lanzado, mano de obra, anclajes con epoxi de 1/2 " barra #4 y suministro del concreto. Según especificación EST 0005					
TOTAL 08.27.01.01.02.01.....					52.582.870.651
08.27.01.01.02.02	PANTALLA DE BENTONITA-CEMENTO				
EST0320001	M3	PANTALLAS EN BENTONITA CEMENTO	12.627,96	329.601	4.162.185.197
Pantallas en bentonita cemento , para formación de recintos estancos durante fase de construcción en estaciones del sistema (No incluye excavación) según especificación técnica EST 0008					
TOTAL 08.27.01.01.02.02.....					4.162.185.197

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.27.01.01.02.03 LOSA DE CUBIERTA					
EST020002	M3	CONCRETO f'c=14MPa DE LIMPIEZA Y NIVELACION	717,53	293.279	210.435.851
Concreto f'c=14mpa de limpieza y nivelación de en zanjas de vigas o bajo losa maciza. Incluye mano de obra y suministro del concreto. Según especificación EST 0005					
EST0305003	M3	CONCRETO F'C=35MPa EN LOSA MACIZA FUNDIDA CONTRA EL TERRENO	17.220,65	421.000	7.249.888.456
Concreto f'c=35 MPa en losa maciza fundida contra el terreno. Incluye mano de obra, formaleta para vacíos según planos, aligeramiento, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005					
EST0305004	M3	CONCRETO F'C=35MPa PARA LOSA MACIZA Y VIGAS DESCOLGADAS FUNDIDAS CONTRA EL TERRENO	141,12	483.263	68.198.012
Concreto f'c=35 MPa para losa maciza y vigas descolgadas fundidas contra el terreno. Incluye mano de obra, formaleta para vacíos según planos, aligeramiento, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005					
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPa	3.223.503,30	2.834	9.136.344.505
Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapes, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006					
EST0110001	M2	IMPERMEABILIZACIÓN DE LOSA DE CUBIERTA	14.350,54	57.869	830.457.789
Impermeabilización de losa de cubierta según plano de detalle. Incluye materiales y mano de obra. Según especificación EST 0004					
EST0308002	KG	ACERO ESTRUCTURAL A572-GRADO 50 EN CHAPAS Y TUBOS, INCLUYENDO P.P DESPUES CORTE,DOBLADO,SOLDADURA, TRANSPORTE.	57.314,20	6.375	365.350.404
acero estructural a572-grado 50 en chapas y tubos, incluyendo parte proporcional de despuntes, corte, doblado, soldadura y transporte. según especificación técnica EST 0007					
TOTAL 08.27.01.01.02.03.....					17.860.675.016
08.27.01.01.02.04 LOSA DE AUTOBUSES					
EST020002	M3	CONCRETO f'c=14MPa DE LIMPIEZA Y NIVELACION	1.598,48	293.279	468.801.172
Concreto f'c=14mpa de limpieza y nivelación de en zanjas de vigas o bajo losa maciza. Incluye mano de obra y suministro del concreto. Según especificación EST 0005					
EST0305003	M3	CONCRETO F'C=35MPa EN LOSA MACIZA FUNDIDA CONTRA EL TERRENO	12.787,84	421.000	5.383.677.408
Concreto f'c=35 MPa en losa maciza fundida contra el terreno. Incluye mano de obra, formaleta para vacíos según planos, aligeramiento, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005					
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPa	2.544.780,16	2.834	7.212.646.015
Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapes, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006					
EST0101004	ML	ESCARIFICADO PARA UNION ENTRE PANTALLA Y LOSA	787,30	43.577	34.308.369
escarificado para unión entre pantalla y losa en una profundidad menor de 10cm con una superficie rugosa. incluye colocación de imprimante y puente de adherencia. Según especificación técnica EST 0003					
EST0309001	UN	ANCLAJE MEDIANTE PERFORACIÓN DE 80 cm EN PANTALLA Y COLOCACIÓN DE BARRA DE ACERO DE 1 " BARRA #8 Y 1,80 m DE LONGITUD CON ANCLA	5.516,00	58.806	324.373.302
según especificación técnica EST 0006					
TOTAL 08.27.01.01.02.04.....					13.423.806.266
08.27.01.01.02.05 LOSA DE VESTÍBULO					
EST020002	M3	CONCRETO f'c=14MPa DE LIMPIEZA Y NIVELACION	782,11	293.279	229.376.711
Concreto f'c=14mpa de limpieza y nivelación de en zanjas de vigas o bajo losa maciza. Incluye mano de obra y suministro del concreto. Según especificación EST 0005					
EST0305003	M3	CONCRETO F'C=35MPa EN LOSA MACIZA FUNDIDA CONTRA EL TERRENO	4.253,25	421.000	1.790.617.175
Concreto f'c=35 MPa en losa maciza fundida contra el terreno. Incluye mano de obra, formaleta para vacíos según planos, aligeramiento, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005					
EST0305004	M3	CONCRETO F'C=35MPa PARA LOSA MACIZA Y VIGAS DESCOLGADAS FUNDIDAS CONTRA EL TERRENO	2.678,61	483.263	1.294.469.985
Concreto f'c=35 MPa para losa maciza y vigas descolgadas fundidas contra el terreno. Incluye mano de obra, formaleta para vacíos según planos, aligeramiento, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005					
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPa	942.658,95	2.834	2.671.769.226
Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapes, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006					

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
EST0101004	ML	ESCARIFICADO PARA UNION ENTRE PANTALLA Y LOSA escarificado para unión entre pantalla y losa en una profundidad menor de 10cm con una superficie rugosa. incluye colocación de imprimante y puente de adherencia. Según especificación técnica EST 0003	702,40	43.577	30.608.660
EST0309001	UN	ANCLAJE MEDIANTE PERFORACIÓN DE 80 cm EN PANTALLA Y COLOCACIÓN DE BARRA DE ACERO DE 1 " BARRA #8 Y 1,80 m DE LONGITUD CON ANCLA según especificación técnica EST 0006	4.921,00	58.806	289.383.796
TOTAL 08.27.01.01.02.05 .....					6.306.225.554
08.27.01.01.02.06 LOSA INFERIOR					
EST020002	M3	CONCRETO f'c=14MPa DE LIMPIEZA Y NIVELACION Concreto f'c=14mpa de limpieza y nivelación de en zanjas de vigas o bajo losa maciza. Incluye mano de obra y suministro del concreto. Según especificación EST 0005	1.003,31	293.279	294.250.102
EST0305007	M3	CONCRETO F'C=35MPa EN LOSA MACIZA PARA CONTRABOVEDA FUNDIDA CONTRA JET GROUTING Y/O TERRENO. Concreto f'c=35 MPa en losa maciza para contraboveda fundida contra jet grouting y/o contra el terreno. Incluye mano de obra, formaleta, juntas (water stop) , suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005	20.066,20	431.466	8.657.890.575
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPa Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapes, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006	2.367.811,60	2.834	6.711.065.722
EST0309001	UN	ANCLAJE MEDIANTE PERFORACIÓN DE 80 cm EN PANTALLA Y COLOCACIÓN DE BARRA DE ACERO DE 1 " BARRA #8 Y 1,80 m DE LONGITUD CON ANCLA según especificación técnica EST 0006	4.921,00	58.806	289.383.796
EST0101004	ML	ESCARIFICADO PARA UNION ENTRE PANTALLA Y LOSA escarificado para unión entre pantalla y losa en una profundidad menor de 10cm con una superficie rugosa. incluye colocación de imprimante y puente de adherencia. Según especificación técnica EST 0003	702,40	43.577	30.608.660
EST0110011	M2	IMPERMEABILIZACION DE FONDO Impermeabilización de fondo según plano de detalle. Incluye materiales y mano de obra. Según especificación EST 0004	10.033,10	66.445	666.650.298
TOTAL 08.27.01.01.02.06 .....					16.649.849.154
08.27.01.01.02.07 ESCALERAS					
EST0305008	M3	CONCRETO F'C=35MPa EN ESCALERAS, LOSAS INCLINADAS Y VIGAS GUALDERAS DESCOLGADAS concreto f'c=35 mpa en escaleras, losas inclinadas y vigas gualderas descolgadas. incluye formaleta aérea, mano de obra, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005	471,28	534.470	251.886.491
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPa Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapes, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006	47.128,00	2.834	133.574.439
TOTAL 08.27.01.01.02.07 .....					385.460.930
08.27.01.01.02.08 TRATAMIENTOS DEL TERRENO					
EST0109001	M3	TRATAMIENTO CON JET GROUTING TIPO 3 Tratamiento con jet grouting sistema de triple fluido de espesor según planos desde losa de fondo. Incluye mano de obra, equipos y suministro de cemento. Según especificación EST 0009	93.497,60	401.652	37.553.490.238
EST0109011	ML	PERFORACION PARA TRATAMIENTO DE JET GROUTING Perforación para tratamiento de jet grouting. Incluye mano de obra y equipos. Según especificación EST 0009	181.262,16	64.427	11.678.252.374
EST0109015	ML	PERFORACION POSTERIOR DEL TAPÓN DE JET GROUTING Perforación posterior en tapón de jet grouting de 100 mm de diámetro en malla de 5 x 5 m, Según especificación EST 0009	14.500,97	60.800	881.659.122
TOTAL 08.27.01.01.02.08 .....					50.113.401.733
08.27.01.01.02.09 ANDENES					
EST0305009	M3	CONCRETO f'c=35MPa EN NIVEL DE ANDENES. Concreto f'c=35 MPa en nivel de andenes. Incluye formaleta, mano de obra, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005	2.305,53	469.786	1.083.105.113
EST0305011	M3	CONCRETO f'c=35MPa EN COLUMNAS Concreto f'c=35 MPa en columnas y muros. Incluye mano de obra, formaleta, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005	1.812,63	515.376	934.183.265



PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPA	344.096,82	2.834	975.270.319
		Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, tras-lapos, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006			
G0305N161	M3	CONCRETO DE F'C= 20 MPA PARA RELLENO BAJO VIAS	2.000,80	277.054	554.328.920
		Concreto f'c=20 MPa para rellenos en vía. Incluye formaleta, mano de obra, suministro del con-creto y aditivos. Según especificación técnica EST 0005			
TOTAL 08.27.01.01.02.09.....					3.546.887.617
08.27.01.01.02.10 COLUMNAS/PILAS					
EST0305011	M3	CONCRETO f'c=35MPa EN COLUMNAS	870,26	515.376	448.512.980
		Concreto f'c=35 MPa en columnas y muros. Incluye mano de obra, formaleta, suministro del con-creto y aditivos. Según especificación EST 0005			
EST030520	ML	PILA PILOTE 120 CM DIAMETRO, CONCRETO f'c=35 Mpa	925,10	1.015.463	939.404.821
		Pila-Pilote de 120 cm de diámetro, ejecutada con concreto f' c=35 MPa. Incluye mano de obra, suministro del concreto y aditivos. Según especificación técnica EST 0005			
EST0308002	KG	ACERO ESTRUCTURAL A572-GRADO 50 EN CHAPAS Y TUBOS, INCLUYENDO P.P DESPUES CORTE,DOBLADO,SOLDADURA, TRANSPORTE.	663.163,20	6.375	4.227.345.803
		acero estructural a572-grado 50 en chapas y tubos, incluyendo parte proporcional de despuntes, corte, doblado, soldadura y transporte. según especificación técnica EST 0007			
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPA	78.323,40	2.834	221.991.262
		Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, tras-lapos, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006			
TOTAL 08.27.01.01.02.10.....					5.837.254.867
TOTAL 08.27.01.01.02.....					170.868.616.984
TOTAL 08.27.01.01.....					207.170.955.661
08.27.01.02 ACCESO 27.2					
08.27.01.02.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS Y DEMOLICIONES					
08.27.01.02.01.01 EXCAVACIÓN					
EST0103001	M3	EXCAVACION MECANICA A CIELO ABIERTO	1.333,31	38.800	51.732.302
		Excavación mecánica a cielo abierto. Incluye demolición de pavimento, retiro de base y subba-se donde se presente, incluye carga y transporte de material proveniente de excavación a bota-dero, lugar de empleo o planta de reciclado. Según especificación EST 0001			
EST0103002	M3	EXCAVACION ENTRE PANTALLAS CON MEDIOS MECANICOS, EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO EN ZONAS CUBIERTAS	65.156,30	41.194	2.684.052.466
		Excavación entre pantallas con medios mecánicos en cualquier tipo de terreno en zonas cubier-tas. Incluye carga y transporte de material proveniente de excavación a botadero, lugar de em-pleo o planta de reciclado. Según especificación EST 0001			
EST0303001	M3	EXCAVACION DE PANTALLA MEDIANTE CUCHARA BIVALVA, DESDE 80CM HASTA 120CM DE ESPESOR	4.741,21	348.762	1.653.557.568
		Excavación de pantalla mediante cuchara bivalva, desde 80cm hasta 120cm de espesor. Incluye construcción de muretes guía, lodo tixotrópico, carga y transporte a botadero autorizado. Según especificación EST 0001			
TOTAL 08.27.01.02.01.01.....					4.389.342.336
08.27.01.02.01.02 DEMOLICIONES					
EST0101001	M3	DEMOLICION DE MURETES GUIA Y DESCABECE DE PANTALLAS	127,45	174.298	22.214.599
		Demolición de muretes guía y descabece de pantallas; incluye carga y transporte a botadero au-torizado. Según espacificación EST 0003			
TOTAL 08.27.01.02.01.02.....					22.214.599
TOTAL 08.27.01.02.01.....					4.411.556.936
08.27.01.02.02 ESTRUCTURA					
08.27.01.02.02.01 MUROS PANTALLA					
EST0305001	M3	CONCRETO F'C=35MPA EN PANTALLAS DESDE 80CM HASTA 120CM DE ESPESOR.	4.688,77	500.311	2.345.845.478
		Concreto f'c=35 MPa en pantallas desde 80 cm hasta 120 cm de espesor. Incluye suministro de concreto, mano de obra, equipo auxiliar para hormigonado, colocación y retiro de juntas. Se-gún especificación técnica EST 0005			
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPA	502.452,05	2.834	1.424.095.029
		Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, tras-lapos, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006			
EST0305010	M3	CONCRETO F'C=35MPA LANZADO PARA FORRO EN SITU ANCLADO A PANTALLA DE CONCRETO DE 20 CM DE ESPESOR	126,64	699.040	88.523.684
		Concreto f'c=35 MPa lanzado para muro forro in situ anclado a pantalla de concreto de 20 cm de espesor. Incluye equipo para concreto lanzado, mano de obra, anclajes con epoxi de 1/2 " barra #4 y suministro del concreto. Según especificación EST 0005			
TOTAL 08.27.01.02.02.01.....					3.858.464.191

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.27.01.02.02.02 LOSA DE CUBIERTA					
EST020002	M3	CONCRETO f'c=14MPa DE LIMPIEZA Y NIVELACION	24,28	293.279	7.121.556
		Concreto f'c=14mpa de limpieza y nivelación de en zanjas de vigas o bajo losa maciza. Incluye mano de obra y suministro del concreto. Según especificación EST 0005			
EST0305003	M3	CONCRETO F'C=35MPA EN LOSA MACIZA FUNDIDA CONTRA EL TERRENO	582,78	421.000	245.350.233
		Concreto f'c=35 MPa en losa maciza fundida contra el terreno. Incluye mano de obra, formaleta para vacíos según planos, aligeramiento, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005			
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPA	108.397,08	2.834	307.228.805
		Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapos, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006			
EST0110001	M2	IMPERMEABILIZACIÓN DE LOSA DE CUBIERTA	485,65	57.869	28.104.296
		Impermeabilización de losa de cubierta según plano de detalle. Incluye materiales y mano de obra. Según especificación EST 0004			
EST0308002	KG	ACERO ESTRUCTURAL A572-GRADO 50 EN CHAPAS Y TUBOS, INCLUYENDO P.P DESPUES CORTE,DOBLADO,SOLDADURA, TRANSPORTE.	10.262,70	6.375	65.419.767
		acero estructural a572-grado 50 en chapas y tubos, incluyendo parte proporcional de despuntes, corte, doblado, soldadura y transporte. según especificación técnica EST 0007			
TOTAL 08.27.01.02.02.02 .....					653.224.656
08.27.01.02.02.03 LOSA DE AUTOBUSES					
EST020002	M3	CONCRETO f'c=14MPa DE LIMPIEZA Y NIVELACION	45,78	293.279	13.426.622
		Concreto f'c=14mpa de limpieza y nivelación de en zanjas de vigas o bajo losa maciza. Incluye mano de obra y suministro del concreto. Según especificación EST 0005			
EST0305007	M3	CONCRETO F'C=35MPA EN LOSA MACIZA PARA CONTRABOVEDA FUNDIDA CONTRA JET GROUTING Y/O TERRENO.	366,25	431.466	158.023.697
		Concreto f'c=35 MPa en losa maciza para contraboveda fundida contra jet grouting y/o contra el terreno. Incluye mano de obra, formaleta, juntas (water stop) , suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005			
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPA	72.883,75	2.834	206.573.714
		Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapos, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006			
EST0309001	UN	ANCLAJE MEDIANTE PERFORACIÓN DE 80 cm EN PANTALLA Y COLOCACIÓN DE BARRA DE ACERO DE 1 " BARRA #8 Y 1,80 m DE LONGITUD CON ANCLA	630,00	58.806	37.047.712
		según especificación técnica EST 0006			
EST0101004	ML	ESCARIFICADO PARA UNION ENTRE PANTALLA Y LOSA	89,98	43.577	3.921.081
		escarificado para unión entre pantalla y losa en una profundidad menor de 10cm con una superficie rugosa. incluye colocación de imprimante y puente de adherencia. Según especificación técnica EST 0003			
TOTAL 08.27.01.02.02.03 .....					418.992.826
08.27.01.02.02.04 ESCALERAS y FONDO					
EST020002	M3	CONCRETO f'c=14MPa DE LIMPIEZA Y NIVELACION	58,54	293.279	17.168.573
		Concreto f'c=14mpa de limpieza y nivelación de en zanjas de vigas o bajo losa maciza. Incluye mano de obra y suministro del concreto. Según especificación EST 0005			
EST0305007	M3	CONCRETO F'C=35MPA EN LOSA MACIZA PARA CONTRABOVEDA FUNDIDA CONTRA JET GROUTING Y/O TERRENO.	468,32	431.466	202.064.333
		Concreto f'c=35 MPa en losa maciza para contraboveda fundida contra jet grouting y/o contra el terreno. Incluye mano de obra, formaleta, juntas (water stop) , suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005			
EST0305008	M3	CONCRETO F'C=35MPA EN ESCALERAS, LOSAS INCLINADAS Y VIGAS GUALDERAS DESCOLGADAS	78,10	534.470	41.742.107
		concreto f'c=35 mpa en escaleras, losas inclinadas y vigas gualderas descolgadas. incluye formaleta aérea, mano de obra, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005			
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPA	72.287,56	2.834	204.883.938
		Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapos, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006			
EST0309001	UN	ANCLAJE MEDIANTE PERFORACIÓN DE 80 cm EN PANTALLA Y COLOCACIÓN DE BARRA DE ACERO DE 1 " BARRA #8 Y 1,80 m DE LONGITUD CON ANCLA	630,00	58.806	37.047.712
		según especificación técnica EST 0006			

PRESUPUESTO

RESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
EST0101004	ML	ESCARIFICADO PARA UNION ENTRE PANTALLA Y LOSA escarificado para unión entre pantalla y losa en una profundidad menor de 10cm con una superficie rugosa. incluye colocación de imprimante y puente de adherencia. Según especificación técnica EST 0003	89,98	43.577	3.921.081
EST0110011	M2	IMPERMEABILIZACION DE FONDO Impermeabilización de fondo según plano de detalle. Incluye materiales y mano de obra. Según especificación EST 0004	597,10	66.445	39.674.367
TOTAL 08.27.01.02.02.04.....					546.502.111
08.27.01.02.02.05	TRATAMIENTOS DEL TERRENO				
EST0109001	M3	TRATAMIENTO CON JET GROUTING TIPO 3 Tratamiento con jet grouting sistema de triple fluido de espesor según planos desde losa de fondo. Incluye mano de obra, equipos y suministro de cemento. Según especificación EST 0009	3.558,85	401.652	1.429.418.923
EST0109011	ML	PERFORACION PARA TRATAMIENTO DE JET GROUTING Perforación para tratamiento de jet grouting. Incluye mano de obra y equipos. Según especificación EST 0009	6.423,72	64.427	413.863.958
EST0109015	ML	PERFORACION POSTERIOR DEL TAPÓN DE JET GROUTING Perforación posterior en tapón de jet grouting de 100 mm de diámetro en malla de 5 x 5 m, Según especificación EST 0009	513,90	60.800	31.244.995
TOTAL 08.27.01.02.02.05.....					1.874.527.877
TOTAL 08.27.01.02.02.....					7.351.711.661
TOTAL 08.27.01.02.....					11.763.268.597
08.27.01.03	ACCESO 27.3				
08.27.01.03.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS Y DEMOLICIONES				
08.27.01.03.01.01	EXCAVACIÓN				
EST0103001	M3	EXCAVACION MECANICA A CIELO ABIERTO Excavación mecánica a cielo abierto. Incluye demolición de pavimento, retiro de base y subbase donde se presente, incluye carga y transporte de material proveniente de excavación a botadero, lugar de empleo o planta de reciclado. Según especificación EST 0001	1.283,00	38.800	49.780.279
EST0103002	M3	EXCAVACION ENTRE PANTALLAS CON MEDIOS MECANICOS, EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO EN ZONAS CUBIERTAS Excavación entre pantallas con medios mecánicos en cualquier tipo de terreno en zonas cubiertas. Incluye carga y transporte de material proveniente de excavación a botadero, lugar de empleo o planta de reciclado. Según especificación EST 0001	2.571,72	41.194	105.939.585
EST0303001	M3	EXCAVACION DE PANTALLA MEDIANTE CUCHARA BIVALVA, DESDE 80CM HASTA 120CM DE ESPESOR Excavación de pantalla mediante cuchara bivalva, desde 80cm hasta 120cm de espesor. Incluye construcción de muretes guía, lodo tixotrópico, carga y transporte a botadero autorizado. Según especificación EST 0001	4.456,32	348.762	1.554.197.098
TOTAL 08.27.01.03.01.01.....					1.709.916.962
08.27.01.03.01.02	DEMOLICIONES				
EST0101001	M3	DEMOLICION DE MURETES GUIA Y DESCABECE DE PANTALLAS Demolición de muretes guía y descabece de pantallas; incluye carga y transporte a botadero autorizado. Según especificación EST 0003	126,60	174.298	22.066.097
EST0101002	M3	DEMOLICION DE CONCRETO EN PANTALLAS EN ZONAS DE BOCAS DE ACCESOS demolición de concreto en pantallas en zonas de bocas de accesos y/o ductos de redes. incluye carga y transporte a botadero autorizado. Según especificación EST 0003	85,26	373.450	31.840.347
TOTAL 08.27.01.03.01.02.....					53.906.444
TOTAL 08.27.01.03.01.....					1.763.823.407
08.27.01.03.02	ESTRUCTURA				
08.27.01.03.02.01	MUROS PANTALLA				
EST0305001	M3	CONCRETO F'C=35MPa EN PANTALLAS DESDE 80CM HASTA 120CM DE ESPESOR. Concreto f'c=35 MPa en pantallas desde 80 cm hasta 120 cm de espesor. Incluye suministro de concreto, mano de obra, equipo auxiliar para hormigonado, colocación y retiro de juntas. Según especificación técnica EST 0005	4.456,32	500.311	2.229.545.981
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPa Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapes, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006	478.883,20	2.834	1.357.294.064
EST0305011	M3	CONCRETO f'c=35MPa EN COLUMNAS Concreto f'c=35 MPa en columnas y muros. Incluye mano de obra, formaleta, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005	25,01	515.376	12.889.754

PRESUPUESTO

RESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
EST0305010	M3	CONCRETO F'C=35MPa LANZADO PARA FORRO EN SITU ANCLADO A PANTALLA DE CONCRETO DE 20 CM DE ESPESOR  Concreto f'c=35 MPa lanzado para muro forro in situ anclado a pantalla de concreto de 20 cm de espesor. Incluye equipo para concreto lanzado, mano de obra, anclajes con epoxi de 1/2 " barra #4 y suministro del concreto. Según especificación EST 0005	137,12	699.040	95.854.521
TOTAL 08.27.01.03.02.01 .....					3.695.584.320
08.27.01.03.02.02 LOSA DE CUBIERTA					
EST020002	M3	CONCRETO f'c=14MPa DE LIMPIEZA Y NIVELACION  Concreto f'c=14mpa de limpieza y nivelación de en zanjas de vigas o bajo losa maciza. Incluye mano de obra y suministro del concreto. Según especificación EST 0005	20,77	293.279	6.091.412
EST0305003	M3	CONCRETO F'C=35MPa EN LOSA MACIZA FUNDIDA CONTRA EL TERRENO  Concreto f'c=35 MPa en losa maciza fundida contra el terreno. Incluye mano de obra, formaleta para vacíos según planos, aligeramiento, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005	498,48	421.000	209.859.954
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPa  Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapes, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006	92.717,28	2.834	262.787.698
EST0110001	M2	IMPERMEABILIZACIÓN DE LOSA DE CUBIERTA  Impermeabilización de losa de cubierta según plano de detalle. Incluye materiales y mano de obra. Según especificación EST 0004	415,40	57.869	24.038.968
EST0308002	KG	ACERO ESTRUCTURAL A572-GRADO 50 EN CHAPAS Y TUBOS, INCLUYENDO P.P DESPUES CORTE,DOBLADO,SOLDADURA, TRANSPORTE.  acero estructural a572-grado 50 en chapas y tubos, incluyendo parte proporcional de despuntes, corte, doblado, soldadura y transporte. según especificación técnica EST 0007	11.697,00	6.375	74.562.738
TOTAL 08.27.01.03.02.02 .....					577.340.770
08.27.01.03.02.03 ESCALERAS Y FONDO					
EST020002	M3	CONCRETO f'c=14MPa DE LIMPIEZA Y NIVELACION  Concreto f'c=14mpa de limpieza y nivelación de en zanjas de vigas o bajo losa maciza. Incluye mano de obra y suministro del concreto. Según especificación EST 0005	52,93	293.279	15.523.276
EST0305007	M3	CONCRETO F'C=35MPa EN LOSA MACIZA PARA CONTRABOVEDA FUNDIDA CONTRA JET GROUTING Y/O TERRENO.  Concreto f'c=35 MPa en losa maciza para contraboveda fundida contra jet grouting y/o contra el terreno. Incluye mano de obra, formaleta, juntas (water stop) , suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005	288,16	431.466	124.331.351
EST0305008	M3	CONCRETO F'C=35MPa EN ESCALERAS, LOSAS INCLINADAS Y VIGAS GUALDERAS DESCOLGADAS  concreto f'c=35 mpa en escaleras, losas inclinadas y vigas gualderas descolgadas. incluye formaleta aérea, mano de obra, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005	135,28	534.470	72.303.102
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPa  Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapes, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006	65.928,96	2.834	186.861.819
EST0309001	UN	ANCLAJE MEDIANTE PERFORACIÓN DE 80 cm EN PANTALLA Y COLOCACIÓN DE BARRA DE ACERO DE 1 " BARRA #8 Y 1,80 m DE LONGITUD CON ANCLA  según especificación técnica EST 0006	686,00	58.806	40.340.842
EST0101004	ML	ESCARIFICADO PARA UNION ENTRE PANTALLA Y LOSA  escarificado para unión entre pantalla y losa en una profundidad menor de 10cm con una superficie rugosa. incluye colocación de imprimante y puente de adherencia. Según especificación técnica EST 0003	97,40	43.577	4.244.424
EST0110011	M2	IMPERMEABILIZACION DE FONDO  Impermeabilización de fondo según plano de detalle. Incluye materiales y mano de obra. Según especificación EST 0004	529,30	66.445	35.169.390
TOTAL 08.27.01.03.02.03 .....					478.774.203
08.27.01.03.02.04 TRATAMIENTOS DEL TERRENO					
EST0109001	M3	TRATAMIENTO CON JET GROUTING TIPO 3  Tratamiento con jet grouting sistema de triple fluido de espesor según planos desde losa de fondo. Incluye mano de obra, equipos y suministro de cemento. Según especificación EST 0009	1.539,90	401.652	618.503.786
EST0109011	ML	PERFORACION PARA TRATAMIENTO DE JET GROUTING  Perforación para tratamiento de jet grouting. Incluye mano de obra y equipos. Según especificación EST 0009	2.861,65	64.427	184.368.556

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
EST0109015	ML	PERFORACION POSTERIOR DEL TAPÓN DE JET GROUTING	228,93	60.800	13.919.053
		Perforación posterior en tapón de jet grouting de 100 mm de diámetro en malla de 5 x 5 m, Según especificación EST 0009			
TOTAL 08.27.01.03.02.04.....					816.791.395
TOTAL 08.27.01.03.02.....					5.568.490.688
TOTAL 08.27.01.03.....					7.332.314.095
08.27.01.04	ACCESO 27.6				
08.27.01.04.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS Y DEMOLICIONES				
08.27.01.04.01.01	EXCAVACIÓN				
EST0103001	M3	EXCAVACION MECANICA A CIELO ABIERTO	771,63	38.800	29.938.977
		Excavación mecánica a cielo abierto. Incluye demolición de pavimento, retiro de base y subbase donde se presente, incluye carga y transporte de material proveniente de excavación a botadero, lugar de empleo o planta de reciclado. Según especificación EST 0001			
EST0103002	M3	EXCAVACION ENTRE PANTALLAS CON MEDIOS MECANICOS, EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO EN ZONAS CUBIERTAS	2.379,98	41.194	98.040.831
		Excavación entre pantallas con medios mecánicos en cualquier tipo de terreno en zonas cubiertas. Incluye carga y transporte de material proveniente de excavación a botadero, lugar de empleo o planta de reciclado. Según especificación EST 0001			
EST0303001	M3	EXCAVACION DE PANTALLA MEDIANTE CUCHARA BIVALVA, DESDE 80CM HASTA 120CM DE ESPESOR	4.235,15	348.762	1.477.062.282
		Excavación de pantalla mediante cuchara bivalva, desde 80cm hasta 120cm de espesor. Incluye construcción de muretes guía, lodo tixotrópico, carga y transporte a botadero autorizado. Según especificación EST 0001			
TOTAL 08.27.01.04.01.01.....					1.605.042.090
08.27.01.04.01.02	DEMOLICIONES				
EST0101001	M3	DEMOLICION DE MURETES GUIA Y DESCABECE DE PANTALLAS	119,98	174.298	20.911.549
		Demolición de muretes guía y descabece de pantallas; incluye carga y transporte a botadero autorizado. Según especificación EST 0003			
TOTAL 08.27.01.04.01.02.....					20.911.549
TOTAL 08.27.01.04.01.....					1.625.953.639
08.27.01.04.02	ESTRUCTURA				
08.27.01.04.02.01	MUROS PANTALLA				
EST0305001	M3	CONCRETO F'C=35MPA EN PANTALLAS DESDE 80CM HASTA 120CM DE ESPESOR.	4.235,15	500.311	2.118.893.595
		Concreto f'c=35 MPa en pantallas desde 80 cm hasta 120 cm de espesor. Incluye suministro de concreto, mano de obra, equipo auxiliar para hormigonado, colocación y retiro de juntas. Según especificación técnica EST 0005			
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPA	452.334,75	2.834	1.282.048.046
		Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapos, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006			
EST0305010	M3	CONCRETO F'C=35MPA LANZADO PARA FORRO EN SITU ANCLADO A PANTALLA DE CONCRETO DE 20 CM DE ESPESOR	95,55	699.040	66.793.313
		Concreto f'c=35 MPa lanzado para muro forro in situ anclado a pantalla de concreto de 20 cm de espesor. Incluye equipo para concreto lanzado, mano de obra, anclajes con epoxi de 1/2 " barra #4 y suministro del concreto. Según especificación EST 0005			
TOTAL 08.27.01.04.02.01.....					3.467.734.954
08.27.01.04.02.02	LOSA DE CUBIERTA				
EST020002	M3	CONCRETO f'c=14MPa DE LIMPIEZA Y NIVELACION	11,25	293.279	3.298.659
		Concreto f'c=14mpa de limpieza y nivelación de en zanjas de vigas o bajo losa maciza. Incluye mano de obra y suministro del concreto. Según especificación EST 0005			
EST0305003	M3	CONCRETO F'C=35MPA EN LOSA MACIZA FUNDIDA CONTRA EL TERRENO	269,94	421.000	113.644.672
		Concreto f'c=35 MPa en losa maciza fundida contra el terreno. Incluye mano de obra, formaleta para vacíos según planos, aligeramiento, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005			
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPA	50.208,84	2.834	142.306.434
		Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapos, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006			
EST0110001	M2	IMPERMEABILIZACIÓN DE LOSA DE CUBIERTA	224,95	57.869	13.017.732
		Impermeabilización de losa de cubierta según plano de detalle. Incluye materiales y mano de obra. Según especificación EST 0004			
EST0308002	KG	ACERO ESTRUCTURAL A572-GRADO 50 EN CHAPAS Y TUBOS, INCLUYENDO P.P DESPUES CORTE,DOBLADO,SOLDADURA, TRANSPORTE.	9.011,70	6.375	57.445.245
		acero estructural a572-grado 50 en chapas y tubos, incluyendo parte proporcional de despuntes, corte, doblado, soldadura y transporte. según especificación técnica EST 0007			

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TOTAL 08.27.01.04.02.02.....					329.712.741
08.27.01.04.02.03		ESCALERAS Y FONDO			
EST020002	M3	CONCRETO f'c=14MPa DE LIMPIEZA Y NIVELACION Concreto f'c=14mpa de limpieza y nivelación de en zanjas de vigas o bajo losa maciza. Incluye mano de obra y suministro del concreto. Según especificación EST 0005	32,23	293.279	9.452.393
EST0305007	M3	CONCRETO F'C=35MPA EN LOSA MACIZA PARA CONTRABOVEDA FUNDIDA CONTRA JET GROUTING Y/O TERRENO. Concreto f'c=35 MPa en losa maciza para contraboveda fundida contra jet grouting y/o contra el terreno. Incluye mano de obra, formaleta, juntas (water stop) , suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005	153,20	431.466	66.100.649
EST0305008	M3	CONCRETO F'C=35MPA EN ESCALERAS, LOSAS INCLINADAS Y VIGAS GUALDERAS DESCOLGADAS concreto f'c=35 mpa en escaleras, losas inclinadas y vigas gualderas descolgadas. incluye formaleta aérea, mano de obra, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005	104,64	534.470	55.926.941
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPA Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapos, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006	42.772,64	2.834	121.230.084
EST0309001	UN	ANCLAJE MEDIANTE PERFORACIÓN DE 80 cm EN PANTALLA Y COLOCACIÓN DE BARRA DE ACERO DE 1 " BARRA #8 Y 1,80 m DE LONGITUD CON ANCLA según especificación técnica EST 0006	707,00	58.806	41.575.766
EST0101004	ML	ESCARIFICADO PARA UNIÓN ENTRE PANTALLA Y LOSA escarificado para unión entre pantalla y losa en una profundidad menor de 10cm con una superficie rugosa. incluye colocación de imprimante y puente de adherencia. Según especificación técnica EST 0003	100,40	43.577	4.375.156
EST0110011	M2	IMPERMEABILIZACION DE FONDO Impermeabilización de fondo según plano de detalle. Incluye materiales y mano de obra. Según especificación EST 0004	322,30	66.445	21.415.255
TOTAL 08.27.01.04.02.03.....					320.076.243
08.27.01.04.02.04		TRATAMIENTOS DEL TERRENO			
EST0109001	M3	TRATAMIENTO CON JET GROUTING TIPO 3 Tratamiento con jet grouting sistema de triple fluido de espesor según planos desde losa de fondo. Incluye mano de obra, equipos y suministro de cemento. Según especificación EST 0009	1.234,60	401.652	495.879.456
EST0109011	ML	PERFORACION PARA TRATAMIENTO DE JET GROUTING Perforación para tratamiento de jet grouting. Incluye mano de obra y equipos. Según especificación EST 0009	1.612,70	64.427	103.901.853
EST0109015	ML	PERFORACION POSTERIOR DEL TAPÓN DE JET GROUTING Perforación posterior en tapón de jet grouting de 100 mm de diámetro en malla de 5 x 5 m, Según especificación EST 0009	129,02	60.800	7.844.155
TOTAL 08.27.01.04.02.04.....					607.625.464
TOTAL 08.27.01.04.02.....					4.725.149.402
TOTAL 08.27.01.04.....					6.351.103.042
TOTAL 08.27.01.....					232.617.641.394
08.27.02		ARQUITECTURA Y ACABADOS			
08.27.02.01		CUERPO ESTACIÓN			
08.27.02.01.01		MAMPOSTERÍA			
EST 00040	M3	CONCRETO F'C= 24.5 MPa PARA MURO ALJIBE cerramiento tipo c3 Incluye mano de obra, formaleta, suministro del concreto y aditivos, según especificación técnica est 00040.	174,67	437.256	76.373.407
ARQ 0001	M2	MURO DE BLOQUE DE CONCRETO 40X20X20 cm. Cerramiento tipo C1, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0001.	15.616,88	84.760	1.323.683.974
ARQ 0002	ML	PELDAÑO ESCALERA EN LADRILLO HUECO equivalente a los peldaños de las escaleras peatonales reflejados en memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0002.	1.245,60	60.047	74.794.430
ARQ 0003	M2	MURO DOBLE CARA EN DRYWALL CON PERFILERIA ROLADA - CERRAMIENTO SILENCIADORES VENTILACIÓN TÚNELES Cerramiento conjunto de Tipo C5 y R14, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0003.	170,84	168.815	28.840.612
ARQ 0099	M2	MURO DE BLOQUE DE CONCRETO 40X20X10 CM. cerramiento tipo c4, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0099.	131,81	60.204	7.935.511
TOTAL 08.27.02.01.01.....					1.511.627.934

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.27.02.01.02 ACABADOS					
08.27.02.01.02.01 REVESTIMIENTOS VERTICALES					
ARQ 0004	M2	MURO AUTOPORTANTE DE PLACAS CARTÓN-YESO ( construcción liviana en seco )  Revestimiento R9 y R10, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0004.	953,28	51.699	49.283.844
ARQ 0005	M2	PAÑETE EN MUROS DILATADO CADA METRO.  Revestimiento tipo R2, R3, R7 y R11 según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0005.	21.810,75	17.721	386.500.747
ARQ 0006	M2	MURO PAÑETADO, ESTUCADO Y DILATADO CADA METRO.  revestimiento tipo r6, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0006.	2.044,83	22.020	45.027.492
ARQ 0007	M2	ENCHAPE CERAMICO 120X60  Revestimiento tipo R3, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0007.	182,78	198.317	36.248.795
ARQ 0008	M2	ENCHAPE DE 20 X 20 CM (SUMINISTRO E INSTALACION)  revestimiento tipo r2, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0008.	848,95	41.460	35.197.172
ARQ 0010	M2	IMPERMEABILIZACIÓN PINTURA EPOXÍDICA + LÁMINA PVC EN ALJIBE  revestimiento tipo r13 y piso tipo s5, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0010.	514,22	65.847	33.859.419
ARQ 0011	M2	PINTURA PLASTICA COLOR  revestimiento tipo r1, r4, r6, r9, r10, t5, t6 y t9, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0011.	10.321,13	13.788	142.303.337
ARQ 0012	ML	PINTURA PLASTICA COLOR EN FRENTE Y FAJAS DE CIELOS RASOS  revestimiento tipo r1, t2 y t3,según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0012.	787,98	10.341	8.148.253
ARQ 0013	M2	PINTURA A BASE DE RESINAS EPOXÍDICAS  revestimiento tipo r11 y r15, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0013.	17.085,00	14.607	249.558.079
ARQ 0014	KG	PINTURA PROTECCIÓN SOBRE PERFILES METALICOS  correspondiente con r14, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0014.	31.554,87	574	18.127.718
ARQ 0015	M2	PINTURA DE ESMALTE EN CARPINTERÍA METÁLICA Y BARANDAS  según p1 a p20, p22, p23, p27 a p32, rj1, rj2, rj3, rj4 y b6, planos de salidas, según memoria de carpintería en planos 9.2, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0015.	5.667,18	36.127	204.740.904
ARQ 0016	ML	PINTURA DE ESMALTE EN PASAMANOS  revestimiento b7, según memoria de carpintería en planos 9.2, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0016.	226,00	13.801	3.118.955
ARQ 0037	M2	PANEL METALICO ACERO VITRIFICADO VERTICAL  Panel R16, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0037.	4.212,04	322.345	1.357.730.463
ARQ 0038	M2	PANEL METALICO ACERO VITRIFICADO ALABEADO. UNIÓN CHAPA PERFORADA  Panel R17, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0038.	1.413,52	336.478	475.617.705
ARQ 0041	M2	FORRADO METALICO LISO ACERO INOXIDABLE  Revestimiento R12, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0041.	1.462,12	494.489	723.004.821
ARQ 0042	M2	FORRADO METALICO ACERO INOXIDABLE MICROPERFORADO  Revestimiento R4, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0042.	2.324,72	525.575	1.221.815.383
ARQ 0043	M2	FORRADO METALICO AC. INOX. MICROPERFORADA SOBRE ESTRUCTURA AUXILIAR  Revestimiento R4, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0043.	350,27	537.790	188.371.547
ARQ 0115	M2	MANTA DE AISLAMIENTO DIELÉCTRICO  Revestimiento R19, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0115.	376,93	187.337	70.613.079
TOTAL 08.27.02.01.02.01.....					5.249.267.713

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.27.02.01.02.02 CIELOS RASOS					
ARQ 0017	M2	PANEL METALICO DE ACERO VITRIFICADO DE 2MM DE ESPESOR Cielo raso tipo T1, según memoria de según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0017.	17.455,49	330.390	5.767.117.798
ARQ 0018	ML	DINTEL DE PANEL METALICO EN ACERO VITRIFICADO Cielo raso tipo T1, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0018.	216,60	176.540	38.238.564
ARQ 0019	M2	FORRADO CHAPA ACERO INOXIDABLE MICROPERFORADO Cielo raso tipo T7, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0019.	1.300,20	525.389	683.110.659
ARQ 0020	M2	CIELO RASO DE BANDEJA ACERO INOXIDABLE Cielo raso tipo T4, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0020.	220,32	71.436	15.738.702
ARQ 0021	M2	CIELO RASO PLACAS ESCAYOLA FONOABSORBENTE 60X60 CM. Cielo raso tipo T2, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0021.	914,64	51.024	46.668.843
ARQ 0022	ML	FAJAS PERIMETRALES DE PLACAS DE CARTON-YESO cielo raso fijo de lámina de drywall 15 mm, perimetral a cielo raso tipo t2, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0022.	787,98	26.605	20.964.235
ARQ 0023	M2	CIELO RASO Y FORRADO DE CONDUCTOS RF-120 Cielo raso tipo T6, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0023.	235,22	62.144	14.617.206
ARQ 0094	M2	CIELO RASO PINTURA A BASE DE RESINAS EPOXÍDICAS cielo raso tipo t8, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y según especificación técnica arq 0094.	3.372,95	14.607	49.268.180
TOTAL 08.27.02.01.02.02.....					6.635.724.187
TOTAL 08.27.02.01.02.....					11.884.991.900
08.27.02.01.03 PISOS					
ARQ 0025	M2	PISO LOSETA GRES PORCELÁNICO 120X60 CM Piso tipo S1, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0025.	17.218,24	250.734	4.317.200.678
ARQ 0026	ML	PELDAÑO LOSETA GRES PORCELÁNICO ANTIDESLIZANTE piso tipo s3, equivalente a los peldaños representados en planos de memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y según especificación técnica arq 0026.	1.245,60	110.433	137.555.836
ARQ 0027	M2	PISO GRES PORCELÁNICO ANTIDESLIZANTE 120X60 CM piso tipo s3, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0027.	1.115,69	253.695	283.043.558
ARQ 0028	M2	PISO DE RESINA EPOXYDICA + AUTONIVELANTE Piso tipo S2, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0028.	6.246,03	61.345	383.164.846
ARQ 0029	M2	SOBREPISO DE MORTERO AUTONIVELANTE DE 3 CM Piso tipo S2, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0029.	6.246,03	61.866	386.417.139
ARQ 0030	ML	GUARDAESCOBA ALUMINIO 7 CM DE ALTURA IMITACIONA ACERO INOXIDABLE según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0030.	2.862,11	15.744	45.061.732
ARQ 0031	M2	AISLAMIENTO ELÉCTRICO CON CEMENTO ADHESIVO PARA PISO ANDENES Piso tipo S10, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0031.	682,72	29.930	20.433.982
ARQ 0032	ML	FRANJA PISO TÁCTIL DE GUÍA PARA ACCESIBILIDAD Piso tipo S4, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0032.	1.643,76	151.091	248.357.808
ARQ 0033	M2	FRANJA TÁCTIL DE ALERTA Piso tipo S4, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0033.	552,32	251.818	139.084.383
ARQ 0034	ML	FRANJA TÁCTIL DE ALERTA BORDE DE ANDÉN Piso tipo S4, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0034.	445,80	146.120	65.140.389
ARQ 0035	M2	PAV.ELEVA. AL. GRES PORCELÁNICO ANTIDESLIZANTE 60X60 CM. Piso tipo S8, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0035.	147,00	330.688	48.611.100
ARQ 0036	M2	PAV.ELEVA. AL. GRES PORCELÁNICO 60X60 CM. Piso tipo S6, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0036.	1.332,27	327.981	436.958.639



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ARQ 0089	ML	BANDA DE NEOPRENO DENTADA DE 25 mm. Banda de neopreno según planos de secciones transversales 1.2, planos de secciones constructivas 9.3 y según especificación técnica ARQ 0089..	266,20	151.863	40.425.984
ARQ 0093	M2	SOBREPISO CONCRETO sobrepiso concreto, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y según especificación técnica arq 0093.	707,00	72.662	51.372.090
ARQ 0095	M2	PISO ACABADO EN CONCRETO PULIDO Y ENDURECIDO CON CUARZO CORINDÓN piso tipo s9, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y según especificación técnica arq 0095.	4.047,05	25.534	103.337.375
TOTAL 08.27.02.01.03.....					6.706.165.538
08.27.02.01.04	CARPINTERIA				
08.27.02.01.04.01	CARPINTERÍA DE ALUMINIO				
ARQ 0090	M2	DIVISIÓN ALUMINIO ANODIZADO Y VIDRIO 6+6 mm LAMINAR SEGURIDAD CON BARRERA FÓNICA Carpintería V2, V3, V5 y V8 según memoria de planos de carpintería 9.2 y según especificación técnica ARQ 0090.	462,24	720.742	333.155.793
ARQ 0092	M2	LUCERNARIO VIDRIO + EXUTORIOS Carpintería indicada en planos de secciones 1.2.7 a 1.2.11, planos de acabados 9.1, planos de carpintería 9.2 y según especificación técnica ARQ 0092.	66,15	843.210	55.778.331
ARQ 0096	M2	FACHADA DE ALUMINIO ANODIZADO Y VIDRIO LAMINAR Carpintería B3, B4, B12, B13 y B14, según planos de carpintería 9.2 y según especificación técnica ARQ 0096.	2.413,19	622.185	1.501.450.489
TOTAL 08.27.02.01.04.01.....					1.890.384.612
08.27.02.01.04.02	CARPINTERÍA METÁLICA				
ARQ 0044	KG	ESTRUCTURAS AUXILIARES DE ACERO ASTM A572 Clasificación R14, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0044.	295.719,98	5.848	1.729.506.471
ARQ 0045	M2	PUERTA METÁLICA HOJA SIMPLE CON FORRO ACERO VITRIFICADO Carpintería P2, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica ARQ 0045.	15,12	626.281	9.469.361
ARQ 0046	M2	PUERTA METÁLICA HOJA DOBLE CON FORRO ACERO VITRIFICADO Carpintería P1, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica ARQ 0046.	20,16	578.974	11.672.108
ARQ 0047	M2	PUERTA METÁLICA HOJA SIMPLE CON FORRO ACERO INOXIDABLE Carpintería P7, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica ARQ 0047.	27,72	506.421	14.037.987
ARQ 0049	M2	PUERTA METÁLICA HOJA SIMPLE CON FORRO ACERO INOXIDABLE MICROPERFORADO Carpintería P13, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica ARQ 0049.	10,44	803.891	8.392.623
ARQ 0050	M2	PUERTA METÁLICA ABATIBLE UNA HOJA carpintería p5 y p29, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica arq 0050.	32,34	349.047	11.288.167
ARQ 0051	M2	PUERTA METÁLICA ABATIBLE DOBLE HOJA carpintería p6 y p30, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica arq 0051.	18,00	265.673	4.782.108
ARQ 0052	M2	PUERTA EI-120 HOJA DOBLE CON FORRO DE CHAPA ACERO INOXIDABLE carpintería p12, p14, p22, p23 y p32, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica arq 0052.	49,14	832.042	40.886.527
ARQ 0053	M2	PUERTA EI-120 HOJA SIMPLE CON FORRO DE CHAPA ACERO INOXIDABLE carpintería p11 y p31, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica arq 0053.	78,54	857.790	67.370.862
ARQ 0054	M2	PUERTA EI-120 HOJA DOBLE carpintería p4 y p28, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica arq 0054.	75,60	588.252	44.471.830
ARQ 0055	M2	PUERTA EI-120 HOJA SIMPLE carpintería p3 y p27, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica arq 0055.	92,40	653.339	60.368.517
ARQ 0057	M2	VENTANAS DE TAQUILLAS VIDRIO 6+6mm Carpintería V1, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica ARQ 0057.	12,24	348.234	4.262.387
ARQ 0058	M2	REJILLA DE VENTILACIÓN carpintería r1 y r3, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica arq 0058.	70,00	305.743	21.402.013

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ARQ 0059	ML	ESCALERA METÁLICA CON PROTECCIÓN ANTICAIDAS Según planos de carpintería 9.2 y especificación técnica ARQ 0059.	57,80	219.240	12.672.078
ARQ 0060	UN	MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN Según planos de carpintería 9.2 y especificación técnica ARQ 0060.	4,00	171.478	685.912
ARQ 0061	M2	TAPA METÁLICA CHAPA ESTRIADA GALVANIZADA tapa metálica chapa estriada galvanizada y especificación técnica arq 0061.	4,00	132.656	530.626
ARQ 0062	UN	TAPA REGISTRABLE 50X50 CM EN ARQUETAS REBAJADA PARA RECIBIR SOLERÍA Según memoria de acabados en planos de carpintería 9.2 y especificación técnica ARQ 0062.	12,00	145.403	1.744.835
ARQ 0063	M2	CERRAMIENTO EN LAMAS DE ACERO EN CHIMENEAS VENTILACIÓN EN SUPERFICIE carpintería rj2, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica arq 0063.	473,23	340.110	160.950.367
ARQ 0064	M2	CUBIERTA E IMPERMEABILIZACIÓN DE ELEMENTOS EN SUPERFICIE según planos de accesos 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2, planos de carpintería 9.2, cerrajería rj2 y especificación técnica arq 0064.	103,02	142.422	14.672.294
ARQ 0065	M2	CELOSIA METÁLICA TIPO TRAMEX 30X30 MM tipo s7, según memoria planos de materiales 9.1, planos de carpintería 9.2 y especificación técnica 0065.	148,08	134.517	19.919.236
ARQ 0066	M2	COMPUERTA MECÁNICA SALIDA EQUIPOS Carpintería P16 y P17, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica ARQ 0066.	16,64	4.130.798	68.736.478
ARQ 0085	M2	PUERTA EI-120 HOJA DOBLE CON FORRO ACERO VITRIFICADO Carpintería P18, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica ARQ 0085.	25,20	717.800	18.088.560
ARQ 0086	M2	PUERTA EI-120 HOJA SIMPLE CON FORRO ACERO VITRIFICADO Carpintería P19, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica ARQ 0086.	5,04	859.808	4.333.432
ARQ 0098	M2	PUERTA EI-180 HOJA DOBLE Carpintería P37, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica ARQ 0098.	7,56	676.489	5.114.260
TOTAL 08.27.02.01.04.02.....					2.335.359.042
08.27.02.01.04.03	CARPINTERÍA MADERA				
ARQ 0091	M2	PUERTA DE DOBLE HOJA DM HIDROFUGADO EN MAMPARAS DE VIDRIO Carpintería P21, según memoria de planos de carpintería 9.2 y según especificación técnica ARQ 0091.	11,24	713.850	8.020.109
TOTAL 08.27.02.01.04.03.....					8.020.109
08.27.02.01.04.04	BARANDAS Y OTROS				
ARQ 0068	ML	BARANDA DE VIDRIO LAMINAR DE SEGURIDAD 10+10 mm Y PASAMANOS ACERO INOXIDABLE AISI-316 Carpintería B1, según memoria de planos de carpintería 9.2, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0068.	584,10	952.145	556.147.883
ARQ 0069	ML	BARANDA ACERO INOXIDABLE AISI-316 DIVIDIENDO ANCHO ESCALERAS Carpintería B9, según memoria de planos de carpintería 9.2, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0069.	108,25	174.843	18.926.701
ARQ 0071	ML	PASAMANOS EN PASILLO DE EVACUACIÓN carpintería b7, según memoria de planos de carpintería 9.2, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica arq 0071.	226,00	109.901	24.837.626
ARQ 0072	M2	DIVISIONES DE BAÑO Divisiones de baño B15 y carpintería tipo P9, P10 y P35, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica ARQ 0072.	289,52	450.157	130.329.505
ARQ 0073	ML	BARANDA ACERO GALVANIZADO carpintería b6, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica arq 0073.	42,85	134.879	5.779.544
ARQ 0074	ML	PUERTA DE EMERGENCIA DE TORNO Carpintería P15, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica ARQ 0074.	36,40	29.253.260	1.064.818.664
TOTAL 08.27.02.01.04.04.....					1.800.839.923
TOTAL 08.27.02.01.04.....					6.034.603.685

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.27.02.01.05	SEÑALIZACIÓN Y MOBILIARIO				
ARQ 0075	GLB	SEÑALIZACIÓN CARTELES INDICATIVOS PEQUEÑO FORMATO según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0075.	0,65	667.399	433.809
ARQ 0076	GLB	SEÑALIZACIÓN CARTELES GENERALES GRAN FORMATO según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0076.	1,00	1.114.996	1.114.996
ARQ 0078	M2	ENCIMERA BAÑOS según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0078.	22,93	230.043	5.273.731
ARQ 0079	ML	MUEBLE MOSTRADOR Según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica ARQ 0079.	17,25	575.107	9.920.595
ARQ 0080	UN	BANCO Según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica ARQ 0080.	16,00	1.366.501	21.864.010
ARQ 0081	UN	PAPELERA Según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica ARQ 0081.	31,00	323.723	10.035.423
ARQ 0082	M2	ESPEJO MURAL según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0082.	67,26	78.367	5.270.992
ARQ 0083	GLB	SEÑALES SÍMBOLO GRÁFICO DE ACCESIBILIDAD, PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS Y EVACUACIÓN según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0083.	1,00	175.842	175.842
ARQ 0084	M2	VINOLO AUTOADHESIVO según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0084.	152,90	165.851	25.358.557
TOTAL 08.27.02.01.05.....					79.447.953
TOTAL 08.27.02.01.....					26.216.837.010
08.27.02.02	SALIDA 1				
08.27.02.02.01	MAMPOSTERÍA				
ARQ 0001	M2	MURO DE BLOQUE DE CONCRETO 40X20X20 cm. Cerramiento tipo C1, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0001.	43,40	84.760	3.678.576
ARQ 0002	ML	PELDAÑO ESCALERA EN LADRILLO HUECO equivalente a los peldaños de las escaleras peatonales reflejados en memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0002.	184,80	60.047	11.096.669
TOTAL 08.27.02.02.01.....					14.775.245
08.27.02.02.02	ACABADOS				
08.27.02.02.02.01	REVESTIMIENTOS VERTICALES				
ARQ 0005	M2	PAÑETE EN MUROS DILATADO CADA METRO. Revestimiento tipo R2, R3, R7 y R11 según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0005.	43,40	17.721	769.076
ARQ 0007	M2	ENCHAPE CERAMICO 120X60 Revestimiento tipo R3, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0007.	43,40	198.317	8.606.962
ARQ 0014	KG	PINTURA PROTECCIÓN SOBRE PERFILES METALICOS correspondiente con r14, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0014.	3.996,89	574	2.296.145
ARQ 0015	M2	PINTURA DE ESMALTE EN CARPINTERÍA METÁLICA Y BARANDAS según p1 a p20, p22, p23, p27 a p32, r1, r2, r3, r4 y b6, planos de salidas, según memoria de carpintería en planos 9.2, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0015.	7,28	36.127	262.881
ARQ 0037	M2	PANEL METALICO ACERO VITRIFICADO VERTICAL Panel R16, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0037.	183,70	322.345	59.214.823
ARQ 0040	M2	PANEL METALICO ACERO VITRIFICADO SALIDAS CUBIERTOS METRO Panel R16 y T1, según planos de Salidas 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2, de urbanización 1.1, planos de secciones 1.2, memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0040.	741,28	355.047	263.188.980
ARQ 0041	M2	FORRADO METALICO LISO ACERO INOXIDABLE Revestimiento R12, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0041.	18,50	494.489	9.148.054
TOTAL 08.27.02.02.02.01.....					343.486.922

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.27.02.02.02.02	CIELOS RASOS				
ARQ 0017	M2	PANEL METALICO DE ACERO VITRIFICADO DE 2MM DE ESPESOR Cielo raso tipo T1, según memoria de según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0017.	102,09	330.390	33.729.511
TOTAL 08.27.02.02.02.02.....					33.729.511
TOTAL 08.27.02.02.02.....					377.216.433
08.27.02.02.03	PISOS				
ARQ 0026	ML	PELDAÑO LOSETA GRES PORCELÁNICO ANTIDESLIZANTE piso tipo s3, equivalente a los peldaños representados en planos de memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y según especificación técnica arq 0026.	184,80	110.433	20.408.091
ARQ 0027	M2	PISO GRES PORCELÁNICO ANTIDESLIZANTE 120X60 CM piso tipo s3, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0027.	61,89	253.695	15.701.810
ARQ 0032	ML	FRANJA PISO TÁCTIL DE GUÍA PARA ACCESIBILIDAD Piso tipo S4, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3, planos constructivos podotáctiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0032.	23,50	151.091	3.550.641
ARQ 0033	M2	FRANJA TÁCTIL DE ALERTA Piso tipo S4, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0033.	25,40	251.818	6.396.189
TOTAL 08.27.02.02.03.....					46.056.731
08.27.02.02.04	CARPINTERÍA				
08.27.02.02.04.02	CARPINTERÍA METÁLICA				
ARQ 0044	KG	ESTRUCTURAS AUXILIARES DE ACERO ASTM A572 Clasificación R14, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0044.	36.958,22	5.848	216.148.648
ARQ 0056	M2	REJA ENROLLABLE DE CELOSÍA METÁLICA ACERO INOXIDABLE Carpintería B10, según memoria de planos de carpintería 9.2, planos de Salidas 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2 y especificación técnica ARQ 0056.	36,15	1.378.758	49.842.102
ARQ 0064	M2	CUBIERTA E IMPERMEABILIZACIÓN DE ELEMENTOS EN SUPERFICIE según planos de accesos 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2, planos de carpintería 9.2, cerrajería r2 y especificación técnica arq 0064.	282,70	142.422	40.262.643
ARQ 0087	M2	VIDRIO LAMINAR DE SEGURIDAD 10+10 mm SALIDAS Según planos de Salidas 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2, memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica ARQ 0087.	93,16	536.148	49.944.848
TOTAL 08.27.02.02.04.02.....					356.198.241
08.27.02.02.04.04	BARANDAS Y OTROS				
ARQ 0068	ML	BARANDA DE VIDRIO LAMINAR DE SEGURIDAD 10+10 mm Y PASAMANOS ACERO INOXIDABLE AISI-316 Carpintería B1, según memoria de planos de carpintería 9.2, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0068.	53,70	952.145	51.130.185
TOTAL 08.27.02.02.04.04.....					51.130.185
TOTAL 08.27.02.02.04.....					407.328.427
08.27.02.02.05	SEÑALIZACIÓN Y MOBILIARIO				
ARQ 0075	GLB	SEÑALIZACIÓN CARTELES INDICATIVOS PEQUEÑO FORMATO según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0075.	0,05	667.399	33.370
ARQ 0077	UN	CARTEL EXTERIOR ENTRADA según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0077.	1,00	893.195	893.195
ARQ 0083	GLB	SEÑALES SÍMBOLO GRÁFICO DE ACCESIBILIDAD, PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS Y EVACUACIÓN según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0083.	0,05	175.842	8.792
TOTAL 08.27.02.02.05.....					935.357
TOTAL 08.27.02.02.....					846.312.194
08.27.02.03	SALIDA 2				
08.27.02.03.01	MAMPOSTERÍA				
ARQ 0001	M2	MURO DE BLOQUE DE CONCRETO 40X20X20 cm. Cerramiento tipo C1, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0001.	19,00	84.760	1.610.437
ARQ 0002	ML	PELDAÑO ESCALERA EN LADRILLO HUECO equivalente a los peldaños de las escaleras peatonales reflejados en memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0002.	168,00	60.047	10.087.881
TOTAL 08.27.02.03.01.....					11.698.317

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.27.02.03.02	ACABADOS				
08.27.02.03.02.01	REVESTIMIENTOS VERTICALES				
ARQ 0005	M2	PAÑETE EN MUROS DILATADO CADA METRO. Revestimiento tipo R2, R3, R7 y R11 según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0005.	19,00	17.721	336.692
ARQ 0007	M2	ENCHAPE CERAMICO 120X60 Revestimiento tipo R3, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0007.	19,00	198.317	3.768.025
ARQ 0014	KG	PINTURA PROTECCIÓN SOBRE PERFILES METALICOS correspondiente con r14, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0014.	3.545,84	574	2.037.022
ARQ 0015	M2	PINTURA DE ESMALTE EN CARPINTERÍA METÁLICA Y BARANDAS según p1 a p20, p22, p23, p27 a p32, rj1, rj2, rj3, rj4 y b6, planos de salidas, según memoria de carpintería en planos 9.2, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0015.	5,67	36.127	204.843
ARQ 0037	M2	PANEL METALICO ACERO VITRIFICADO VERTICAL Panel R16, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0037.	168,05	322.345	54.168.508
ARQ 0040	M2	PANEL METALICO ACERO VITRIFICADO SALIDAS CUBIERTOS METRO Panel R16 y T1, según planos de Salidas 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2, de urbanización 1.1, planos de secciones 1.2, memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0040.	624,91	355.047	221.872.202
ARQ 0041	M2	FORRADO METALICO LISO ACERO INOXIDABLE Revestimiento R12, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0041.	17,40	494.489	8.604.116
TOTAL 08.27.02.03.02.01.....					290.991.408
08.27.02.03.02.02	CIELOS RASOS				
ARQ 0017	M2	PANEL METALICO DE ACERO VITRIFICADO DE 2MM DE ESPESOR Cielo raso tipo T1, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0017.	37,44	330.390	12.369.800
TOTAL 08.27.02.03.02.02.....					12.369.800
TOTAL 08.27.02.03.02.....					303.361.208
08.27.02.03.03	PISOS				
ARQ 0026	ML	PELDAÑO LOSETA GRES PORCELÁNICO ANTIDESLIZANTE piso tipo s3, equivalente a los peldaños representados en planos de memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y según especificación técnica arq 0026.	168,00	110.433	18.552.810
ARQ 0027	M2	PISO GRES PORCELÁNICO ANTIDESLIZANTE 120X60 CM piso tipo s3, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0027.	46,76	253.695	11.862.772
ARQ 0032	ML	FRANJA PISO TÁCTIL DE GUÍA PARA ACCESIBILIDAD Piso tipo S4, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3, planos constructivos podotáctiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0032.	40,50	151.091	6.119.190
ARQ 0033	M2	FRANJA TÁCTIL DE ALERTA Piso tipo S4, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0033.	24,00	251.818	6.043.644
TOTAL 08.27.02.03.03.....					42.578.415
08.27.02.03.04	CARPINTERÍA				
08.27.02.03.04.02	CARPINTERÍA METÁLICA				
ARQ 0044	KG	ESTRUCTURAS AUXILIARES DE ACERO ASTM A572 Clasificación R14, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0044.	32.359,09	5.848	189.250.838
ARQ 0056	M2	REJA ENROLLABLE DE CELOSÍA METÁLICA ACERO INOXIDABLE Carpintería B10, según memoria de planos de carpintería 9.2, planos de Salidas 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2 y especificación técnica ARQ 0056.	24,30	1.378.758	33.503.819
ARQ 0064	M2	CUBIERTA E IMPERMEABILIZACIÓN DE ELEMENTOS EN SUPERFICIE según planos de accesos 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2, planos de carpintería 9.2, cerrajería rj2 y especificación técnica arq 0064.	236,80	142.422	33.725.483
ARQ 0087	M2	VIDRIO LAMINAR DE SEGURIDAD 10+10 mm SALIDAS Según planos de Salidas 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2, memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica ARQ 0087.	78,30	536.148	41.980.373
TOTAL 08.27.02.03.04.02.....					298.460.512

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.27.02.03.04.04	BARANDAS Y OTROS				
ARQ 0068	ML	BARANDA DE VIDRIO LAMINAR DE SEGURIDAD 10+10 mm Y PASAMANOS ACERO INOXIDABLE AISI-316 Carpintería B1, según memoria de planos de carpintería 9.2, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0068.	41,80	952.145	39.799.660
ARQ 0069	ML	BARANDA ACERO INOXIDABLE AISI-316 DIVIDIENDO ANCHO ESCALERAS Carpintería B9, según memoria de planos de carpintería 9.2, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0069.	20,90	174.843	3.654.208
TOTAL 08.27.02.03.04.04.....					43.453.868
TOTAL 08.27.02.03.04.....					341.914.381
08.27.02.03.05	SEÑALIZACIÓN Y MOBILIARIO				
ARQ 0075	GLB	SEÑALIZACIÓN CARTELES INDICATIVOS PEQUEÑO FORMATO según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0075.	0,05	667.399	33.370
ARQ 0077	UN	CARTEL EXTERIOR ENTRADA según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0077.	1,00	893.195	893.195
ARQ 0083	GLB	SEÑALES SÍMBOLO GRÁFICO DE ACCESIBILIDAD, PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS Y EVACUACIÓN según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0083.	0,05	175.842	8.792
TOTAL 08.27.02.03.05.....					935.357
TOTAL 08.27.02.03.....					700.487.678
08.27.02.04	SALIDA 3				
08.27.02.04.01	MAMPOSTERÍA				
ARQ 0001	M2	MURO DE BLOQUE DE CONCRETO 40X20X20 cm. Cerramiento tipo C1, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0001.	154,35	84.760	13.082.679
ARQ 0002	ML	PELDAÑO ESCALERA EN LADRILLO HUECO equivalente a los peldaños de las escaleras peatonales reflejados en memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0002.	192,00	60.047	11.529.007
TOTAL 08.27.02.04.01.....					24.611.685
08.27.02.04.02	ACABADOS				
08.27.02.04.02.01	REVESTIMIENTOS VERTICALES				
ARQ 0005	M2	PAÑETE EN MUROS DILATADO CADA METRO. Revestimiento tipo R2, R3, R7 y R11 según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0005.	154,35	17.721	2.735.183
ARQ 0007	M2	ENCHAPE CERAMICO 120X60 Revestimiento tipo R3, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0007.	154,35	198.317	30.610.243
ARQ 0014	KG	PINTURA PROTECCIÓN SOBRE PERFILES METALICOS correspondiente con r14, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0014.	4.575,11	574	2.628.319
ARQ 0015	M2	PINTURA DE ESMALTE EN CARPINTERÍA METÁLICA Y BARANDAS según p1 a p20, p22, p23, p27 a p32, rj1, rj2, rj3, rj4 y b6, planos de salidas, según memoria de carpintería en planos 9.2, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0015.	5,67	36.127	204.843
ARQ 0037	M2	PANEL METALICO ACERO VITRIFICADO VERTICAL Panel R16, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0037.	401,55	322.345	129.436.770
ARQ 0040	M2	PANEL METALICO ACERO VITRIFICADO SALIDAS CUBIERTOS METRO Panel R16 y T1, según planos de Salidas 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2, de urbanización 1.1, planos de secciones 1.2, memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0040.	629,56	355.047	223.523.169
ARQ 0041	M2	FORRADO METALICO LISO ACERO INOXIDABLE Revestimiento R12, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0041.	14,70	494.489	7.268.994
TOTAL 08.27.02.04.02.01.....					396.407.521
08.27.02.04.02.02	CIELOS RASOS				
ARQ 0017	M2	PANEL METALICO DE ACERO VITRIFICADO DE 2MM DE ESPESOR Cielo raso tipo T1, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0017.	250,33	330.390	82.707.179
TOTAL 08.27.02.04.02.02.....					82.707.179
TOTAL 08.27.02.04.02.....					479.114.700

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.27.02.04.03	PISOS				
ARQ 0025	M2	PISO LOSETA GRES PORCELÁNICO 120X60 CM Piso tipo S1, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0025.	188,56	250.734	47.279.430
ARQ 0026	ML	PELDAÑO LOSETA GRES PORCELÁNICO ANTIDESLIZANTE piso tipo s3, equivalente a los peldaños representados en planos de memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y según especificación técnica arq 0026.	192,00	110.433	21.203.212
ARQ 0027	M2	PISO GRES PORCELÁNICO ANTIDESLIZANTE 120X60 CM piso tipo s3, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0027.	61,68	253.695	15.647.899
ARQ 0032	ML	FRANJA PISO TÁCTIL DE GUÍA PARA ACCESIBILIDAD Piso tipo S4, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3, planos constructivos podotáctiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0032.	64,92	151.091	9.808.834
ARQ 0033	M2	FRANJA TÁCTIL DE ALERTA Piso tipo S4, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0033.	14,40	251.818	3.626.186
TOTAL 08.27.02.04.03.....					97.565.562
08.27.02.04.04	CARPINTERÍA				
08.27.02.04.04.02	CARPINTERÍA METÁLICA				
ARQ 0044	KG	ESTRUCTURAS AUXILIARES DE ACERO ASTM A572 Clasificación R14, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructi-vas 9.3 y especificación técnica ARQ 0044.	38.746,15	5.848	226.605.303
ARQ 0056	M2	REJA ENROLLABLE DE CELOSÍA METÁLICA ACERO INOXIDABLE Carpintería B10, según memoria de planos de carpintería 9.2, planos de Salidas 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2 y especificación técnica ARQ 0056.	24,30	1.378.758	33.503.819
ARQ 0064	M2	CUBIERTA E IMPERMEABILIZACIÓN DE ELEMENTOS EN SUPERFICIE según planos de accesos 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2, planos de carpintería 9.2, cerrajería rj2 y espe- cificación técnica arq 0064.	251,80	142.422	35.861.810
ARQ 0087	M2	VIDRIO LAMINAR DE SEGURIDAD 10+10 mm SALIDAS Según planos de Salidas 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2, memoria de planos de carpintería 9.2 y especi- ficación técnica ARQ 0087.	78,30	536.148	41.980.373
TOTAL 08.27.02.04.04.02.....					337.951.304
08.27.02.04.04.04	BARANDAS Y OTROS				
ARQ 0068	ML	BARANDA DE VIDRIO LAMINAR DE SEGURIDAD 10+10 mm Y PASAMANOS ACERO INOXIDABLE AISI-316 Carpintería B1, según memoria de planos de carpintería 9.2, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0068.	53,60	952.145	51.034.971
ARQ 0069	ML	BARANDA ACERO INOXIDABLE AISI-316 DIVIDIENDO ANCHO ESCALERAS Carpintería B9, según memoria de planos de carpintería 9.2, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0069.	26,80	174.843	4.685.779
TOTAL 08.27.02.04.04.04.....					55.720.750
TOTAL 08.27.02.04.04.....					393.672.054
08.27.02.04.05	SEÑALIZACIÓN Y MOBILIARIO				
ARQ 0075	GLB	SEÑALIZACIÓN CARTELES INDICATIVOS PEQUEÑO FORMATO según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0075.	0,05	667.399	33.370
ARQ 0077	UN	CARTEL EXTERIOR ENTRADA según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0077.	1,00	893.195	893.195
ARQ 0083	GLB	SEÑALES SÍMBOLO GRÁFICO DE ACCESIBILIDAD, PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS Y EVACUACIÓN según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0083.	0,05	175.842	8.792
TOTAL 08.27.02.04.05.....					935.357
TOTAL 08.27.02.04.....					995.899.359
08.27.02.07	SALIDA 6				
08.27.02.07.01	MAMPOSTERÍA				
ARQ 0001	M2	MURO DE BLOQUE DE CONCRETO 40X20X20 cm. Cerramiento tipo C1, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones construc- tivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0001.	69,80	84.760	5.916.236
ARQ 0002	ML	PELDAÑO ESCALERA EN LADRILLO HUECO equivalente a los peldaños de las escaleras peatonales reflejados en memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0002.	235,20	60.047	14.123.033
TOTAL 08.27.02.07.01.....					20.039.269

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.27.02.07.02	ACABADOS				
08.27.02.07.02.01	REVESTIMIENTOS VERTICALES				
ARQ 0005	M2	PAÑETE EN MUROS DILATADO CADA METRO. Revestimiento tipo R2, R3, R7 y R11 según memoria de materiales en planos 9.1, planos de sec- ciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0005.	69,80	17.721	1.236.902
ARQ 0007	M2	ENCHAPE CERAMICO 120X60 Revestimiento tipo R3, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones cons- tructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0007.	69,80	198.317	13.842.533
ARQ 0014	KG	PINTURA PROTECCIÓN SOBRE PERFILES METALICOS correspondiente con r14, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones cons- tructivas 9.3 y especificación técnica arq 0014.	3.971,14	574	2.281.348
ARQ 0015	M2	PINTURA DE ESMALTE EN CARPINTERÍA METÁLICA Y BARANDAS según p1 a p20, p22, p23, p27 a p32, rj1, rj2, rj3, rj4 y b6, planos de salidas, según memoria de carpintería en planos 9.2, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0015.	5,67	36.127	204.843
ARQ 0037	M2	PANEL METALICO ACERO VITRIFICADO VERTICAL Panel R16, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0037.	375,39	322.345	121.006.152
ARQ 0040	M2	PANEL METALICO ACERO VITRIFICADO SALIDAS CUBIERTOS METRO Panel R16 y T1, según planos de Salidas 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2 , de urbanización 1.1, planos de secciones 1.2, memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0040.	486,90	355.047	172.872.214
ARQ 0041	M2	FORRADO METALICO LISO ACERO INOXIDABLE Revestimiento R12, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructi- vas 9.3 y especificación técnica ARQ 0041.	50,70	494.489	25.070.613
TOTAL 08.27.02.07.02.01.....					336.514.604
08.27.02.07.02.02	CIELOS RASOS				
ARQ 0017	M2	PANEL METALICO DE ACERO VITRIFICADO DE 2MM DE ESPESOR Cielo raso tipo T1, según memoria de según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0017.	196,00	330.390	64.756.432
TOTAL 08.27.02.07.02.02.....					64.756.432
TOTAL 08.27.02.07.02.....					401.271.035
08.27.02.07.03	PISOS				
ARQ 0025	M2	PISO LOSETA GRES PORCELÁNICO 120X60 CM Piso tipo S1, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0025.	65,65	250.734	16.460.445
ARQ 0026	ML	PELDAÑO LOSETA GRES PORCELÁNICO ANTIDESLIZANTE piso tipo s3, equivalente a los peldaños representados en planos de memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y según especificación técnica arq 0026.	235,20	110.433	25.973.934
ARQ 0027	M2	PISO GRES PORCELÁNICO ANTIDESLIZANTE 120X60 CM piso tipo s3, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0027.	38,04	253.695	9.650.553
ARQ 0032	ML	FRANJA PISO TÁCTIL DE GUÍA PARA ACCESIBILIDAD Piso tipo S4, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3, planos constructivos podotáctiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0032.	61,95	151.091	9.360.094
ARQ 0033	M2	FRANJA TÁCTIL DE ALERTA Piso tipo S4, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0033.	19,72	251.818	4.965.860
TOTAL 08.27.02.07.03.....					66.410.886
08.27.02.07.04	CARPINTERÍA				
08.27.02.07.04.02	CARPINTERÍA METÁLICA				
ARQ 0044	KG	ESTRUCTURAS AUXILIARES DE ACERO ASTM A572 Clasificación R14, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructi- vas 9.3 y especificación técnica ARQ 0044.	33.651,80	5.848	196.811.200
ARQ 0056	M2	REJA ENROLLABLE DE CELOSÍA METÁLICA ACERO INOXIDABLE Carpintería B10, según memoria de planos de carpintería 9.2, planos de Salidas 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2 y especificación técnica ARQ 0056.	19,50	1.378.758	26.885.781
ARQ 0064	M2	CUBIERTA E IMPERMEABILIZACIÓN DE ELEMENTOS EN SUPERFICIE según planos de accesos 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2, planos de carpintería 9.2, cerrajería rj2 y espe- cificación técnica arq 0064.	198,00	142.422	28.199.517
ARQ 0087	M2	VIDRIO LAMINAR DE SEGURIDAD 10+10 mm SALIDAS Según planos de Salidas 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2, memoria de planos de carpintería 9.2 y especi- ficación técnica ARQ 0087.	73,50	536.148	39.406.863
TOTAL 08.27.02.07.04.02.....					291.303.361



PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.27.02.07.04.04	BARANDAS Y OTROS				
ARQ 0068	ML	BARANDA DE VIDRIO LAMINAR DE SEGURIDAD 10+10 mm Y PASAMANOS ACERO INOXIDABLE AISI-316	84,60	952.145	80.551.465
Carpintería B1, según memoria de planos de carpintería 9.2, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica ARQ 0068.					
TOTAL 08.27.02.07.04.04 .....					80.551.465
TOTAL 08.27.02.07.04.....					371.854.827
08.27.02.07.05	SEÑALIZACIÓN Y MOBILIARIO				
ARQ 0075	GLB	SEÑALIZACIÓN CARTELES INDICATIVOS PEQUEÑO FORMATO	0,05	667.399	33.370
según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0075.					
ARQ 0077	UN	CARTEL EXTERIOR ENTRADA	1,00	893.195	893.195
según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0077.					
ARQ 0083	GLB	SEÑALES SÍMBOLO GRÁFICO DE ACCESIBILIDAD, PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS Y EVACUACIÓN	0,05	175.842	8.792
según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0083.					
TOTAL 08.27.02.07.05.....					935.357
TOTAL 08.27.02.07.....					860.511.374
08.27.02.08	SALIDA 7 SALIDA DE EMERGENCIA				
08.27.02.08.01	MAMPOSTERÍA				
ARQ 0001	M2	MURO DE BLOQUE DE CONCRETO 40X20X20 cm.	125,40	84.760	10.628.882
Cerramiento tipo C1, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0001.					
ARQ 0002	ML	PELDAÑO ESCALERA EN LADRILLO HUECO	86,40	60.047	5.188.053
equivalente a los peldaños de las escaleras peatonales reflejados en memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0002.					
TOTAL 08.27.02.08.01.....					15.816.935
08.27.02.08.02	ACABADOS				
08.27.02.08.02.01	REVESTIMIENTOS VERTICALES				
ARQ 0005	M2	PAÑETE EN MUROS DILATADO CADA METRO.	111,72	17.721	1.979.751
Revestimiento tipo R2, R3, R7 y R11 según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0005.					
ARQ 0006	M2	MURO PAÑETADO, ESTUCADO Y DILATADO CADA METRO.	362,28	22.020	7.977.465
revestimiento tipo r6, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0006.					
ARQ 0011	M2	PINTURA PLASTICA COLOR	362,28	13.788	4.994.964
revestimiento tipo r1, r4, r6, r9, r10, t5, t6 y t9, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0011.					
ARQ 0014	KG	PINTURA PROTECCIÓN SOBRE PERFILES METALICOS	420,68	574	241.676
correspondiente con r14, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0014.					
ARQ 0015	M2	PINTURA DE ESMALTE EN CARPINTERÍA METÁLICA Y BARANDAS	24,96	36.127	901.741
según p1 a p20, p22, p23, p27 a p32, rj1, rj2, rj3, rj4 y b6, planos de salidas, según memoria de carpintería en planos 9.2, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0015.					
ARQ 0041	M2	FORRADO METALICO LISO ACERO INOXIDABLE	181,44	494.489	89.720.157
Revestimiento R12, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0041.					
TOTAL 08.27.02.08.02.01.....					105.815.755
TOTAL 08.27.02.08.02.....					105.815.755
08.27.02.08.03	PISOS				
ARQ 0025	M2	PISO LOSETA GRES PORCELÁNICO 120X60 CM	10,07	250.734	2.524.893
Piso tipo S1, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0025.					
ARQ 0026	ML	PELDAÑO LOSETA GRES PORCELÁNICO ANTIDESLIZANTE	86,40	110.433	9.541.445
piso tipo s3, equivalente a los peldaños representados en planos de memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y según especificación técnica arq 0026.					
ARQ 0027	M2	PISO GRES PORCELÁNICO ANTIDESLIZANTE 120X60 CM	13,32	253.695	3.379.216
piso tipo s3, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0027.					
TOTAL 08.27.02.08.03.....					15.445.554

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.27.02.08.04	CARPINTERÍA				
08.27.02.08.04.02	CARPINTERÍA METÁLICA				
ARQ 0044	KG	ESTRUCTURAS AUXILIARES DE ACERO ASTM A572	4.206,84	5.848	24.603.535
		Clasificación R14, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0044.			
ARQ 0053	M2	PUERTA EI-120 HOJA SIMPLE CON FORRO DE CHAPA ACERO INOXIDABLE	2,52	857.790	2.161.632
		carpintería p11 y p31, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica arq 0053.			
ARQ 0064	M2	CUBIERTA E IMPERMEABILIZACIÓN DE ELEMENTOS EN SUPERFICIE	52,92	142.422	7.536.962
		según planos de accesos 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2, planos de carpintería 9.2, cerrajería rj2 y especificación técnica arq 0064.			
TOTAL 08.27.02.08.04.02.....					34.302.129
08.27.02.08.04.04	BARANDAS Y OTROS				
ARQ 0071	ML	PASAMANOS EN PASILLO DE EVACUACIÓN	31,15	109.901	3.423.416
		carpintería b7, según memoria de planos de carpintería 9.2, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica arq 0071.			
ARQ 0073	ML	BARANDA ACERO GALVANIZADO	22,60	134.879	3.048.254
		carpintería b6, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica arq 0073.			
TOTAL 08.27.02.08.04.04.....					6.471.670
TOTAL 08.27.02.08.04.....					40.773.799
08.27.02.08.05	SEÑALIZACIÓN Y MOBILIARIO				
ARQ 0075	GLB	SEÑALIZACIÓN CARTELES INDICATIVOS PEQUEÑO FORMATO	0,05	667.399	33.370
		según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0075.			
ARQ 0083	GLB	SEÑALES SÍMBOLO GRÁFICO DE ACCESIBILIDAD, PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS Y EVACUACIÓN	0,05	175.842	8.792
		según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0083.			
TOTAL 08.27.02.08.05.....					42.162
TOTAL 08.27.02.08.....					177.894.204
08.27.02.09	SALIDA 8 SALIDA DE EMERGENCIA				
08.27.02.09.01	MAMPOSTERÍA				
ARQ 0001	M2	MURO DE BLOQUE DE CONCRETO 40X20X20 cm.	197,54	84.760	16.743.455
		Cerramiento tipo C1, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0001.			
ARQ 0002	ML	PELDAÑO ESCALERA EN LADRILLO HUECO	86,40	60.047	5.188.053
		equivalente a los peldaños de las escaleras peatonales reflejados en memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0002.			
TOTAL 08.27.02.09.01.....					21.931.508
08.27.02.09.02	ACABADOS				
08.27.02.09.02.01	REVESTIMIENTOS VERTICALES				
ARQ 0005	M2	PAÑETE EN MUROS DILATADO CADA METRO.	515,68	17.721	9.138.186
		Revestimiento tipo R2, R3, R7 y R11 según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0005.			
ARQ 0006	M2	MURO PAÑETADO, ESTUCADO Y DILATADO CADA METRO.	362,28	22.020	7.977.465
		revestimiento tipo r6, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0006.			
ARQ 0011	M2	PINTURA PLASTICA COLOR	362,28	13.788	4.994.964
		revestimiento tipo r1, r4, r6, r9, r10, t5, t6 y t9, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0011.			
ARQ 0014	KG	PINTURA PROTECCIÓN SOBRE PERFILES METALICOS	468,13	574	268.935
		correspondiente con r14, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0014.			
ARQ 0015	M2	PINTURA DE ESMALTE EN CARPINTERÍA METÁLICA Y BARANDAS	34,96	36.127	1.263.016
		según p1 a p20, p22, p23, p27 a p32, rj1, rj2, rj3, rj4 y b6, planos de salidas, según memoria de carpintería en planos 9.2, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0015.			
ARQ 0041	M2	FORRADO METALICO LISO ACERO INOXIDABLE	199,34	494.489	98.571.517
		Revestimiento R12, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0041.			
TOTAL 08.27.02.09.02.01.....					122.214.084
TOTAL 08.27.02.09.02.....					122.214.084

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.27.02.09.03	PISOS				
ARQ 0025	M2	PISO LOSETA GRES PORCELÁNICO 120X60 CM	10,07	250.734	2.524.893
		Piso tipo S1, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0025.			
ARQ 0026	ML	PELDAÑO LOSETA GRES PORCELÁNICO ANTIDESLIZANTE	86,40	110.433	9.541.445
		piso tipo s3, equivalente a los peldaños representados en planos de memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y según especificación técnica arq 0026.			
ARQ 0027	M2	PISO GRES PORCELÁNICO ANTIDESLIZANTE 120X60 CM	13,32	253.695	3.379.216
		piso tipo s3, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica arq 0027.			
TOTAL 08.27.02.09.03.....					15.445.554
08.27.02.09.04	CARPINTERÍA				
08.27.02.09.04.02	CARPINTERÍA METÁLICA				
ARQ 0044	KG	ESTRUCTURAS AUXILIARES DE ACERO ASTM A572	4.681,34	5.848	27.378.606
		Clasificación R14, según memoria de materiales en planos 9.1, planos de secciones constructivas 9.3 y especificación técnica ARQ 0044.			
ARQ 0053	M2	PUERTA EI-120 HOJA SIMPLE CON FORRO DE CHAPA ACERO INOXIDABLE	2,52	857.790	2.161.632
		carpintería p11 y p31, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica arq 0053.			
ARQ 0058	M2	REJILLA DE VENTILACIÓN	35,50	305.743	10.853.878
		carpintería rj1 y rj3, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica arq 0058.			
ARQ 0064	M2	CUBIERTA E IMPERMEABILIZACIÓN DE ELEMENTOS EN SUPERFICIE	78,84	142.422	11.228.535
		según planos de accesos 3.28.1.1.1 a 3.28.2.2.2, planos de carpintería 9.2, cerrajería rj2 y especificación técnica arq 0064.			
TOTAL 08.27.02.09.04.02.....					51.622.651
08.27.02.09.04.04	BARANDAS Y OTROS				
ARQ 0071	ML	PASAMANOS EN PASILLO DE EVACUACIÓN	31,15	109.901	3.423.416
		carpintería b7, según memoria de planos de carpintería 9.2, planos constructivos podotactiles 9.4 y especificación técnica arq 0071.			
ARQ 0073	ML	BARANDA ACERO GALVANIZADO	22,60	134.879	3.048.254
		carpintería b6, según memoria de planos de carpintería 9.2 y especificación técnica arq 0073.			
TOTAL 08.27.02.09.04.04.....					6.471.670
TOTAL 08.27.02.09.04.....					58.094.322
08.27.02.09.05	SEÑALIZACIÓN Y MOBILIARIO				
ARQ 0075	GLB	SEÑALIZACIÓN CARTELES INDICATIVOS PEQUEÑO FORMATO	0,05	667.399	33.370
		según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0075.			
ARQ 0083	GLB	SEÑALES SÍMBOLO GRÁFICO DE ACCESIBILIDAD, PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS Y EVACUACIÓN	0,05	175.842	8.792
		según planos de señalética y mobiliario 9.5 y según especificación técnica arq 0083.			
TOTAL 08.27.02.09.05.....					42.162
TOTAL 08.27.02.09.....					217.727.629
TOTAL 08.27.02.....					30.015.669.449
08.27.03	INSTALACIONES				
08.27.03.01	CUERPO DE LA ESTACIÓN				
08.27.03.01.01	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
08.27.03.01.01.01	SUMINISTRO DE ENERGÍA				
UPS03	UN	UPS TRIFÁSICO PARALELO REDUNDANTE 80 KVAS 4 HORAS AUTONOMÍA 208V	1,00	550.291.224	550.291.224
		suministro e instalación de ups trifásico paralelo redundante según especificación técnica iel-001 de las siguientes características:			
		potencia de cada ups: 80 kvas			
		voltaje nominal de entrada: 208 v 60 hz			
		totalmente instalada y funcionando.			
UPS05	UN	UPS TRIFÁSICO PARALELO REDUNDANTE 40 KVAS 4 HORAS AUTONOMÍA 480V	1,00	334.726.645	334.726.645
		Suministro e instalación de UPS trifásico paralelo redundante según especificación técnica IEL-001 de las siguientes características:			
		Potencia de cada UPS: 40 KVA			
		Voltaje nominal de entrada: 480 V 60 Hz			
		Totalmente instalada y funcionando.			

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
UPS13	UN	UPS TRIFÁSICO PARALELO REDUNDANTE 200 KVAS 4 HORAS AUTONOMÍA 208V	1,00	1.239.739.848	1.239.739.848
		Suministro e instalación de UPS trifásico paralelo redundante según especificación técnica IEL-001 de las siguientes características:			
		Potencia de cada UPS: 200 KVAS			
		Voltaje nominal de entrada: 208 V 60 Hz			
		Totalmente instalada y funcionando.			
TRA03	UN	TRANSFORMADOR AUXILIAR PRIMARIO 480V SECUND. 208/120V 225 KVA	1,00	18.915.000	18.915.000
		suministro e instalación de transformador auxiliar primario 480v secund. 208/120v según especificación técnica iel-002 de las siguientes características:			
		potencia: 225 kvas			
		totalmente instalado y funcionando			
TRA04	UN	TRANSFORMADOR AUXILIAR PRIMARIO 480V SECUND. 208/120V 300 KVA	1,00	22.130.550	22.130.550
		suministro e instalación de transformador auxiliar primario 480v secund. 208/120v según especificación técnica iel-002 de las siguientes características:			
		potencia: 300 kvas			
		totalmente instalado y funcionando			
TOTAL 08.27.03.01.01.01.....					2.165.803.267
08.27.03.01.01.02	RED DE TIERRAS				
CCD01	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO 4/0 AWG ENTERRADO	2.425,00	31.622	76.683.350
		suministro e instalación de conductor de cobre desnudo 4/0 awg enterrado según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando			
CCD02	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO 2AWG BAJO TUBO PVC 1/2"	100,00	13.379	1.337.921
		suministro e instalación de conductor de cobre desnudo 2awg bajo tubo pvc 1/2" según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando			
CCD04	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO 4/0 AWG	250,00	33.565	8.391.315
		suministro e instalación de conductor de cobre desnudo 4/0 awg enterrado según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando			
CCA02	ML	CONDUCTOR DE COBRE AISLADO 2/0AWG BAJO TUBO PVC 1/2"	1.170,00	24.234	28.354.342
		suministro e instalación de conductor de cobre aislado 2/0awg bajo tubo pvc 1/2" según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando			
SOE01	UN	SOLDADURA EXOTÉRMICA CARGA 90	250,00	16.870	4.217.560
		suministro e instalación de soldadura exotérmica carga 90 según especificación técnica iel-007. totalmente instalado y funcionando			
CRV01	UN	CAJA DE REGISTRO CON TRES VARILLAS DE COPPERWELD 5/8"	12,00	1.020.153	12.241.835
		suministro e instalación de caja de registro con tres varillas de copperweld 5/8" según especificación técnica iel-008. totalmente instalado y funcionando			
BEQ01	UN	BARRA EQUIPOTENCIAL PATRÓN BB	78,00	412.250	32.155.500
		suministro e instalación de barra equipotencial patrón bb según especificación técnica iel-009. totalmente instalado y funcionando			
REA01	UN	RED EQUIPOTENCIAL DE ASEOS	7,00	330.261	2.311.825
		suministro e instalación de red equipotencial de aseos según especificación técnica iel-010. totalmente instalado y funcionando			
CGA01	UN	CONEXIÓN DE GUÍAS DE ASCENSOR	8,00	49.688	397.506
		suministro e instalación de conexión de guías de ascensor según especificación técnica iel-011. totalmente instalado y funcionando			
MEE01	M2	MALLAZO EQUIPOTENCIAL ELECTROSOLDADA LOCALES TÉCNICOS	500,00	115.988	57.993.875
		suministro e instalación de mallazo equipotencial electrosoldada locales técnicos según especificación técnica iel-012. totalmente instalado y funcionando			
SOE02	UN	CONEXIÓN CON PANTALLA POR SOLDADURA EXOTÉRMICA CARGA 150	47,00	23.657	1.111.895
		suministro e instalación de conexión con pantalla por soldadura exotérmica carga 150 según especificación técnica iel-007. totalmente instalado y funcionando			
DES01	UN	DESCARGADOR DE INTERVALOS	4,00	12.876.750	51.507.000
		suministro e instalación de descargador de intervalos según especificación técnica iel-013. totalmente instalado y funcionando			
ACD01	UN	ACOPLAMIENTO DIELÉCTRICO CON CAJA DE TERMINALES	4,00	2.235.850	8.943.400
		Suministro e instalación de Acoplamiento dieléctrico con caja de terminales según especificación técnica IEL-014. Totalmente instalado y funcionando			
TOTAL 08.27.03.01.01.02.....					285.647.323

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.27.03.01.01.03	TABLEROS PRINCIPALES				
TG01	UN	TABLERO GENERAL HASTA 6 SALIDAS - TENSIÓN NOMINAL 480/277V  suministro e instalación de tablero general hasta 6 salidas - tensión nominal 480/277v según especificación técnica iel-003 .totalmente instalado y funcionando.	1,00	11.174.743	11.174.743
TG14	UN	TABLERO GENERAL DESDE 13 HASTA 18 SALIDAS - TENSIÓN NOMINAL 208/120V  Suministro e instalación de Tablero General desde 13 hasta 18 salidas - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.2. Totalmente instalado y funcionando.	1,00	24.786.653	24.786.653
TG15	UN	TABLERO GENERAL DESDE 19 HASTA 24 SALIDAS - TENSIÓN NOMINAL 208/120V  Suministro e instalación de Tablero General desde 19 hasta 24 salidas - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.2. Totalmente instalado y funcionando.	2,00	82.051.088	164.102.175
TG17	UN	TABLERO GENERAL DESDE 31 HASTA 36 SALIDAS - TENSIÓN NOMINAL 208/120V  Suministro e instalación de Tablero General desde 31 hasta 36 salidas - Tensión nominal 208/120Vsegún especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.2. Totalmente instalado y funcionando.	1,00	98.576.978	98.576.978
TG20	UN	TABLERO GENERAL DESDE 75 HASTA 80 SALIDAS - TENSIÓN NOMINAL 480/277V  Suministro e instalación de Tablero General desde 75 hasta 80 salidas - Tensión nominal 480/277V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.2. Totalmente instalado y funcionando.	1,00	232.111.300	232.111.300
TTA3	UN	TABLERO TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA 4000 A  Suministro e instalación de Tablero transferencia automática 4000 A según especificación técnica IEL-004 y plano de esquema unifilar 4.1.2. Totalmente instalado y funcionando	1,00	191.575.000	191.575.000

TOTAL 08.27.03.01.01.03..... 722.326.848

08.27.03.01.01.04	COMPENSACION ENERGÍA REACTIVA				
BAC05	UN	BANCO AUTOMÁTICO DE CAPACITORES 500 KVARs 480 VAC  Suministro e instalación de Banco automático de capacitores 500 KVARs 480 VAC según especificación técnica IEL-005. Totalmente instalado y funcionando	1,00	41.643.143	41.643.143

TOTAL 08.27.03.01.01.04..... 41.643.143

08.27.03.01.01.05	LINEAS ELÉCTRICAS				
BD01	ML	BARRADUCTO DE TRANSPORTE ELÉCTRICO DE 4000A INTENSIDAD NOMINAL  Suministro e instalación de Barraducto de transporte eléctrico de 4000A intensidad nominal según especificación técnica IEL-015. Totalmente instalado y funcionando.	25,00	2.451.505	61.287.631
CE07	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X2 AWG LSZH-XHHW-2  suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x2 awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	8.725,00	11.928	104.075.124
CE09	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X1/0 AWG LSZH-XHHW-2  suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x1/0 awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	5.000,00	17.445	87.224.874
CE10	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X2/0 AWG LSZH-XHHW-2  suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x2/0 awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	920,00	23.273	21.411.335
CE12	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X4/0 AWG LSZH-XHHW-2  suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x4/0 awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	2.380,00	33.777	80.390.208
CE15	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X350 MCM LSZH-XHHW-2  suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x350 mcm lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando..	15,00	54.914	823.712
CE17	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X500 MCM LSZH-XHHW-2  suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x500 mcm lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	135,00	74.859	10.106.027
CE27	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X8+1X8T AWG LSZH-XHHW-2  suministro e instalación de conductor de cobre multifilar 4x8+1x8t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	540,00	26.565	14.345.311
CE28	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X6+1X6T AWG LSZH-XHHW-2  suministro e instalación de conductor de cobre multifilar 4x6+1x6t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando..	1.475,00	29.525	43.549.169
CE29	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X4+1X4T AWG LSZH-XHHW-2  suministro e instalación de conductor de cobre multifilar 4x4+1x4t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	4.990,00	33.378	166.554.723

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CE36	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X2 AWG LSZHFR-XHHW-2  suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x2 awg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	6.090,00	11.928	72.643.840
CE38	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X1/0 AWG LSZHFR-XHHW-2  suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x1/0 awg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	4.360,00	17.445	76.060.090
CE41	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X4/0 AWG LSZHFR-XHHW-2  suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x4/0 awg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando..	870,00	32.933	28.652.067
CE42	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X250 MCM LSZHFR-XHHW-2  suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x250 mcm lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	855,00	40.146	34.324.872
CE44	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X350 MCM LSZHFR-XHHW-2  suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x350 mcm lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	1.440,00	54.914	79.076.312
CE45	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X400 MCM LSZHFR-XHHW-2  suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x400 mcm lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	1.100,00	72.582	79.840.232
CE56	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X8+1X8T AWG LSZHFR-XHHW-2  suministro e instalación de conductor de cobre multifilar 4x8+1x8t awg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	320,00	26.565	8.500.925
CE57	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X6+1X6T AWG LSZHFR-XHHW-2  Suministro e instalación de Conductor de cobre multifilar 4x6+1x6T AWG LSZHFR-XHHW-2 según especificación técnica IEL-016. Totalmente instalado y funcionando.	1.680,00	29.525	49.601.765
CE58	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X4+1X4T AWG LSZHFR-XHHW-2  Suministro e instalación de Conductor de cobre multifilar 4x4+1x4T AWG LSZHFR-XHHW-2 según especificación técnica IEL-016. Totalmente instalado y funcionando.	1.150,00	33.378	38.384.355
TOTAL 08.27.03.01.01.05.....					1.056.852.570

08.27.03.01.01.06	CANALIZACIONES				
BPR01	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO REJILLA 100X60MM  suministro e instalación de bandeja portacables tipo rejilla 100x60mm según especificación técnica iel-019. totalmente instalado y funcionando.	900,00	44.355	39.919.147
BPR02	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO REJILLA 200X60MM  suministro e instalación de bandeja portacables tipo rejilla 200x60mm según especificación técnica iel-019. totalmente instalado y funcionando.	925,00	48.941	45.270.210
BPR03	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO REJILLA 300X60MM  suministro e instalación de bandeja portacables tipo rejilla 300x60mm según especificación técnica iel-019. totalmente instalado y funcionando.	265,00	52.787	13.988.455
BPR04	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO REJILLA 400X60MM  suministro e instalación de bandeja portacables tipo rejilla 400x60mm según especificación técnica iel-019. totalmente instalado y funcionando.	1.750,00	56.130	98.228.214
BPR06	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO REJILLA 600X100MM  suministro e instalación de bandeja portacables tipo rejilla 600x100mm según especificación técnica iel-019. totalmente instalado y funcionando.	360,00	64.046	23.056.419
BPR07	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO PARA PUESTA A TIERRA BANDEJAS AWG 2  suministro e instalación de conductor de cobre desnudo para puesta a tierra bandejas awg 2 según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando	6.680,00	13.059	87.237.013
BPS01	ML	BANDEJA PORTACABLES EMBEBIDA EN SUELO DE PVC 80X40MM  suministro e instalación de bandeja portacables embebida en suelo de pvc 80x40mm según especificación técnica iel-021. totalmente instalado y funcionando.	270,00	25.164	6.794.210
BPC01	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO CHAPA METÁLICA CIEGA 100X60MM  suministro e instalación de bandeja portacables tipo chapa metálica ciega 100x60mm según especificación técnica iel-020. totalmente instalado y funcionando.	750,00	36.108	27.081.188
BPC02	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO CHAPA METÁLICA CIEGA 200X60MM  suministro e instalación de bandeja portacables tipo chapa metálica ciega 200x60mm según especificación técnica iel-020. totalmente instalado y funcionando.	990,00	40.038	39.637.627
BPC03	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO CHAPA METÁLICA CIEGA 300X60MM  suministro e instalación de bandeja portacables tipo chapa metálica ciega 300x60mm según especificación técnica iel-020. totalmente instalado y funcionando.	450,00	48.533	21.839.841
BPC04	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO CHAPA METÁLICA CIEGA 400X60MM  suministro e instalación de bandeja portacables tipo chapa metálica ciega 400x60mm según especificación técnica iel-020. totalmente instalado y funcionando.	140,00	58.754	8.225.542

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
BPC06	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO CHAPA METÁLICA CIEGA 600X100MM	150,00	71.433	10.714.911
suministro e instalación de bandeja portacables tipo chapa metálica ciega 600x100mm según es- pecificación técnica iel-020. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 08.27.03.01.01.06.....					421.992.777
08.27.03.01.01.07	TABLEROS SECUNDARIOS				
TS01	UN	TABLERO DE FONTANERÍA (TF) - TENSION NOMINAL 480/277V	1,00	9.702.328	9.702.328
suministro e instalación de tablero fontanería (tf) - tensión nominal 480/277v según especifica- ción técnica iel-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. totalmente instalado y funcionando.					
TS04	UN	TABLERO DE CLIMATIZACIÓN (TCL) DESDE 13 HASTA 18 SALIDAS - TENSION NOMINAL 480/277V	2,00	16.361.475	32.722.950
suministro e instalación de tablero de climatización (tcl) desde 13 hasta 18 salidas - tensión nomi- nal 480/277v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. totalmente instalado y funcionando.					
TS07	UN	TABLERO DE VENTILACIÓN (TVE) DESDE 13 HASTA 18 SALIDAS - TENSION NOMINAL 480/277V	2,00	19.400.000	38.800.000
suministro e instalación de tablero de ventilación (tve) desde 13 hasta 18 salidas - tensión nomi- nal 480/277v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. totalmente instalado y funcionando.					
TS08	UN	TABLERO DE BOMBAS CONTRA INCENDIO (TBI) - TENSION NOMINAL 480/277V	1,00	9.702.328	9.702.328
suministro e instalación de tablero de bombas contra incendio (tbi) - tensión nominal 480/277v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. totalmente instalado y funcionando.					
TS09	UN	TABLERO DE SANEAMIENTO (TS) HASTA 2 BOMBAS 5,5 KW - TENSION NOMINAL 480/277V	1,00	9.702.328	9.702.328
suministro e instalación de tablero de saneamiento (ts) hasta 2 bombas 5,5 kw - tensión nominal 480/277v de alimentación según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. totalmente instalado y funcionando.					
TS10	UN	TABLERO DE SANEAMIENTO (TS) HASTA 2 BOMBAS ENTRE 5,5 Y 11 KW - TENSION NOMINAL 480/277V	2,00	9.702.328	19.404.656
Suministro e instalación de Tablero de Saneamiento (TS) hasta 2 bombas entre 5,5 y 11 kW - Tensión nominal 480/277V de alimentación según especificación técnica IEL-003 y plano de es- quema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando.					
TS11	UN	TABLERO DE COMUNICACIONES PRINCIPAL (TCP) - TENSION NOMINAL 208/120V	1,00	9.166.815	9.166.815
Suministro e instalación de Tablero de Comunicaciones Principal (TCP) - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando.					
TS12	UN	TABLERO DE COMUNICACIONES AUXILIAR (TCA) - TENSION NOMINAL 208/120V	2,00	9.166.815	18.333.631
Suministro e instalación de Tablero de Comunicaciones Auxiliar (TCA) - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando.					
TS13	UN	TABLERO DE COMUNICACIONES MÓVILES (TCM) - TENSION NOMINAL 208/120V	1,00	9.166.815	9.166.815
Suministro e instalación de Tablero de Comunicaciones Móviles (TCM) - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando.					
TS14	UN	TABLERO DE SEÑALIZACIÓN (TSE) - TENSION NOMINAL 208/120V	2,00	9.166.815	18.333.631
Suministro e instalación de Tablero de Señalización (TSE) - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y funcio- nando.					
TS16	UN	TABLERO DE TORNIQUETES Y BOLETERÍA (TTB) DESDE 7 HASTA 12 SALIDAS - TENSION NOMINAL 208/120V	1,00	7.275.000	7.275.000
Suministro e instalación de Tablero de Torniquetes y Boletería (TTB) desde 7 hasta 12 salidas - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando.					
TS17	UN	TABLERO DE TORNIQUETES Y BOLETERÍA (TTB) DESDE 13 HASTA 18 SALIDAS - TENSION NOMINAL 208/120V	2,00	8.245.000	16.490.000
Suministro e instalación de Tablero de Torniquetes y Boletería (TTB) desde 13 hasta 18 salidas - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando.					
TS18	UN	TABLERO DE TORNIQUETES Y BOLETERÍA (TTB) DESDE 19 HASTA 24 SALIDAS - TENSION NOMINAL 208/120V	3,00	9.215.000	27.645.000
Suministro e instalación de Tablero de Torniquetes y Boletería (TTB) desde 19 hasta 24 salidas - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando.					
TS20	UN	TABLERO DE AREA TÉCNICA (TAT) DESDE 7 HASTA 12 SALIDAS - TENSION NOMINAL 208/120V	6,00	7.275.000	43.650.000
Suministro e instalación de Tablero de Área Técnica (TAT) desde 7 hasta 12 salidas - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Total- mente instalado y funcionando.					
TS21	UN	TABLERO DE AREA TÉCNICA (TAT) DESDE 13 HASTA 18 SALIDAS - TENSION NOMINAL 208/120V	8,00	8.245.000	65.960.000
Suministro e instalación de Tablero de Área Técnica (TAT) desde 13 hasta 18 salidas - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Total- mente instalado y funcionando.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TS22	UN	TABLERO DE AREA TÉCNICA (TAT) DESDE 19 HASTA 24 SALIDAS - TENSION NOMINAL 208/120V	4,00	9.215.000	36.860.000
Suministro e instalación de Tablero de Área Técnica (TAT) desde 19 hasta 24 salidas - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Total- mente instalado y funcionando.					
TS24	UN	TABLERO DE AREA TÉCNICA (TAT) DESDE 31 HASTA 36 SALIDAS - TENSION NOMINAL 208/120V	1,00	13.337.500	13.337.500
Suministro e instalación de Tablero de Área Técnica (TAT) desde 31 hasta 36 salidas - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Total- mente instalado y funcionando.					
TS25	UN	TABLERO DE AREA TÉCNICA (TAT) DESDE 37 HASTA 42 SALIDAS - TENSION NOMINAL 208/120V	1,00	15.520.000	15.520.000
Suministro e instalación de Tablero de Área Técnica (TAT) desde 37 hasta 42 salidas - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Total- mente instalado y funcionando.					
TS27	UN	TABLERO DE ALUMBRADO Y FUERZA ZONA PÚBLICA DESDE 7 HASTA 12 SALIDAS - TENSION NOMINAL 208/120V	3,00	7.275.000	21.825.000
Suministro e instalación de Tablero de Alumbrado y Fuerza. Zona Pública desde 7 hasta 12 sali- das - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifi- lar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando. Los tableros de alumbrado y fuerza de zona pública son: - Tablero de Andén (TAN) - Tablero de Vestibulo (TVES) - Tablero de Prevestibulo (TPRE).					
TS28	UN	TABLERO DE ALUMBRADO Y FUERZA ZONA PÚBLICA DESDE 13 HASTA 18 SALIDAS - TENSION NOMINAL 208/120V	4,00	8.245.000	32.980.000
Suministro e instalación de Tablero de Alumbrado y Fuerza. Zona Pública desde 13 hasta 18 sa- lidas - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema uni- filar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando. Los tableros de alumbrado y fuerza de zona pública son: - Tablero de Andén (TAN) - Tablero de Vestibulo (TVES) - Tablero de Prevestibulo (TPRE)					
TS29	UN	TABLERO DE ALUMBRADO Y FUERZA ZONA PÚBLICA DESDE 19 HASTA 24 SALIDAS - TENSION NOMINAL 208/120V	5,00	9.215.000	46.075.000
Suministro e instalación de Tablero de Alumbrado y Fuerza. Zona Pública desde 19 hasta 24 sa- lidas - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema uni- filar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando. Los tableros de alumbrado y fuerza de zona pública son: - Tablero de Andén (TAN) - Tablero de Vestibulo (TVES) - Tablero de Prevestibulo (TPRE)					
TS30	UN	TABLERO DE ALUMBRADO Y FUERZA ZONA PÚBLICA DESDE 25 HASTA 30 SALIDAS - TENSION NOMINAL 208/120V	6,00	11.397.500	68.385.000
Suministro e instalación de Tablero de Alumbrado y Fuerza. Zona Pública desde 25 hasta 30 sa- lidas - Tensión nominal 208/120V según especificación técnica IEL-003 y plano de esquema uni- filar 4.1.3. Totalmente instalado y funcionando. Los tableros de alumbrado y fuerza de zona pública son: - Tablero de Andén (TAN) - Tablero de Vestibulo (TVES) - Tablero de Prevestibulo (TPRE)					
TS36	UN	TABLERO DE CORTINA DE HUMO (TCH) - TENSION NOMINAL 208/120V	10,00	3.395.000	33.950.000
Suministro e instalación de Tablero de Cortina de Humo (TCH) - Tensión nominal 208/120V se- gún especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y fun- cionando.					
TS37	UN	TABLERO DE PUERTAS DE ANDÉN (TPA) - TENSION NOMINAL 208/120V	1,00	5.286.815	5.286.815
Suministro e instalación de Tablero de Puertas de Andén (TPA) - Tensión nominal 208/120V se- gún especificación técnica IEL-003 y plano de esquema unifilar 4.1.3. Totalmente instalado y fun- cionando.					
TOTAL 08.27.03.01.01.07.....					610.274.797
08.27.03.01.01.08	CABLEADO A RECEPTORES				
CAC01	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X14+1X14T AWG LSZH-XHHW-2	4.100,00	10.492	43.017.539
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x14+1x14t awg lszh-xhhw-2 se- gún especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CAC02	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X12+1X12T AWG LSZH-XHHW-2	2.898,00	11.977	34.710.350
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x12+1x12t awg lszh-xhhw-2 se- gún especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CAC03	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X10+1X10T AWG LSZH-XHHW-2	7.425,00	12.952	96.165.378
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x10+1x10t awg lszh-xhhw-2 se- gún especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando..					
CAC04	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X8+1X8T AWG LSZH-XHHW-2	680,00	16.327	11.102.387
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x8+1x8t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CAC07	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X14+1X14T AWG LSZH-XHHW-2	6.210,00	15.736	97.722.485
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x14+1x14t awg lszh-xhhw-2 se- gún especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando					



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAC08	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X12+1X12T AWG LSZH-XHHW-2	19.600,00	17.913	351.094.604
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x12+1x12t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando					
CAC09	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X10+1X10T AWG LSZH-XHHW-2	2.720,00	20.962	57.017.086
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x10+1x10t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CAC13	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X14+1X14TAWG LSZHFR-XHHW-2	5.305,00	10.492	55.660.498
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x14+1x14tawg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando					
CAC14	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X12+1X12TAWG LSZHFR-XHHW-2	3.140,00	11.977	37.608.868
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x12+1x12tawg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando					
CAC15	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X10+1X10TAWG LSZHFR-XHHW-2	500,00	12.952	6.475.783
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x10+1x10tawg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CAC16	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X8+1X8T AWG LSZHFR-XHHW-2	240,00	16.327	3.918.490
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x8+1x8t awg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CAC17	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X6+1X6T AWG LSZHFR-XHHW-2	100,00	20.415	2.041.462
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x6+1x6t awg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CAC19	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X14+1X14TAWG LSZHFR-XHHW-2	18.535,00	15.390	285.250.550
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x14+1x14tawg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CAC20	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X12+1X12TAWG LSZHFR-XHHW-2	800,00	17.913	14.330.392
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x12+1x12tawg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CAC21	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X10+1X10TAWG LSZHFR-XHHW-2	15,00	20.962	314.432
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x10+1x10tawg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CAC25	UN	PUNTO DE LUZ OCULTO	4.067,00	108.970	443.180.990
suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería tipo conduit de PVC según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.					
CAC26	UN	PUNTO DE LUZ VISTO	1.235,00	102.812	126.973.116
suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería rígida conduit roscado, con elementos tipo conduit roscados, cajas de paso donde aplique con elementos rosacados y aterrados según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.					
CAC27	UN	PUNTO DE FUERZA OCULTO	296,00	102.812	30.432.423
suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería tipo conduit de PVC según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando..					
CAC28	UN	PUNTO DE FUERZA VISTO	226,00	111.678	25.239.237
suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería rígida conduit roscado, con elementos tipo conduit roscados, cajas de paso donde aplique con elementos rosacados y aterrados según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.					
CAC29	UN	PUNTO DE LUZ EMERGENCIA OCULTO	939,00	110.804	104.045.022
suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería tipo conduit de PVC según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.					
CAC30	UN	PUNTO DE LUZ EMERGENCIA VISTO	180,00	121.437	21.858.698
suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería rígida conduit roscado, con elementos tipo conduit roscados, cajas de paso donde aplique con elementos rosacados y aterrados según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.					
CAC32	UN	PUNTO DE ALIMENTACIÓN A EQUIPO	219,00	141.254	30.934.694
suministro e instalación de punto de alimentación a equipo según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 08.27.03.01.01.08.....					1.879.094.484

PRESUPUESTO

RESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.27.03.01.01.09 TOMAS DE CORRIENTES					
TDE01	UN	TOMACORRIENTES DOBLE POLARIZADO 20A 127V suministro e instalación de tomacorrientes doble polarizado 20a 127v según especificación técnica iel-022. totalmente instalado y funcionando.	126,00	33.950	4.277.700
TDE02	UN	TOMACORRIENTES DOBLE POLARIZADO 20A 127V COLOR ROJO suministro e instalación de tomacorrientes doble polarizado 20a 127v color rojo según especificación técnica iel-022. totalmente instalado y funcionando.	74,00	38.800	2.871.200
TDE03	UN	TOMACORRIENTES DOBLE POLARIZADO 20A 127V GFCI suministro e instalación de tomacorrientes doble polarizado 20a 127v gfcí según especificación técnica iel-022. totalmente instalado y funcionando.	27,00	53.350	1.440.450
TSE01	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO POLARIZADO 20A 127V suministro e instalación de tomacorrientes sencillo polarizado 20a 127v según especificación técnica iel-023. totalmente instalado y funcionando.	69,00	38.800	2.677.200
TSE02	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO POLARIZADO 20A 127V RESISTENTE AL AGUA Suministro, montaje e instalación de tomacorrientes sencillo resistente al agua monofásico con tapa IP65, con polo a tierra dos polos, tres hilos de 20A/127V, Nema 5-15R con Certificación RE-TIE, según especificación técnica IEL-024.	132,00	92.150	12.163.800
TSE03	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO POLARIZADO 20A 250V RESISTENTE AL AGUA suministro e instalación de tomacorrientes sencillo polarizado 20a 250v resistente al agua según especificación técnica iel-025. totalmente instalado y funcionando.	94,00	106.700	10.029.800
TOTAL 08.27.03.01.01.09 .....					33.460.150
TOTAL 08.27.03.01.01.....					7.217.095.359
08.27.03.01.02 ILUMINACION					
08.27.03.01.02.01 ILUMINACION GENERAL					
ILG01	UN	LUMINARIA LED 4100 LÚMENES ADOSADA 42W IP40 Suministro e instalación de Luminaria LED 4100 lúmenes adosada 42W IP40 según especificación técnica IIL-001. Totalmente instalada y funcionando.	357,00	408.128	145.701.518
ILG02	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE LED 2000 LÚMENES 25W IP40 Suministro e instalación de Luminaria empotrable LED 2000 lúmenes 25W IP40 según especificación técnica IIL-002. Totalmente instalada y funcionando.	3.233,00	586.965	1.897.656.799
ILG03	UN	LUMINARIA SUPERFICIAL ESTANCA LED 2300 LÚMENES 22W IP66 suministro e instalación de luminaria superficial estanca led 2300 lúmenes 22w ip66 según especificación técnica iil-004. totalmente instalada y funcionando.	1.150,00	592.728	681.637.398
ILG04	UN	LUMINARIA EMPOTRADA FALSO TECHO 60X60 LED 2800 LÚMENES 30W IP40 suministro e instalación de luminaria empotrada falso techo 60x60 led 2800 lúmenes 30w ip40 según especificación técnica iil-003. totalmente instalada y funcionando.	208,00	661.909	137.677.133
ILG05	UN	DOWNLIGHT EMPOTRADO LED 2000 LÚMENES 27W IP20 suministro e instalación de downlight empotrado led 2000 lúmenes 27w ip20 según especificación técnica iil-005. totalmente instalada y funcionando.	223,00	319.082	71.155.175
ILG06	UN	LUMINARIA LED 4100 LÚMENES ADOSADA 42W IP40 CON EMERGENCIA Suministro e instalación de Luminaria LED 4100 lúmenes adosada 42W IP40 con emergencia según especificación técnica IIL-001. Totalmente instalada y funcionando.	128,00	556.538	71.236.800
ILG07	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE LED 2000 LÚMENES 25W IP40 CON EMERGENCIA Suministro e instalación de Luminaria empotrable LED 2000 lúmenes 25W IP40 con emergencia según especificación técnica IIL-002. Totalmente instalada y funcionando.	747,00	731.052	546.095.886
ILG11	UN	TIRA DECORATIVA 8 LED LONGITUD 1.6M. Suministro e instalación de Tira decorativa 8 led longitud 1.6m según especificación técnica IIL-006. Totalmente instalada y funcionando.	46,00	49.470	2.275.620
ILG12	UN	LUMINARIA SUSPENDIDA TIPO LED 10.300 LM, 108W, IP65 Suministro e instalación de Luminaria suspendida tipo LED 10.300 Lm, 108W, IP65 según especificación técnica IIL-013. Totalmente instalada y funcionando.	85,00	964.665	81.996.525
TOTAL 08.27.03.01.02.01 .....					3.635.432.853
08.27.03.01.02.02 ILUMINACION DE EMERGENCIA					
ILE01	UN	LUMINARIA DE EMERGENCIA LED DE SUPERFICIE 450 LÚMENES 1H IP66 suministro e instalación de luminaria de emergencia led de superficie 450 lúmenes 1h ip66 según especificación técnica iil-008. totalmente instalada y funcionando.	180,00	296.820	53.427.600
ILE02	UN	LUMINARIA DE EMERGENCIA LED EMPOTRADA 450 LÚMENES 1H IP42 suministro e instalación de luminaria de emergencia led empotrada 450 lúmenes 1h ip42 según especificación técnica iil-007. totalmente instalada y funcionando.	64,00	222.615	14.247.360
TOTAL 08.27.03.01.02.02 .....					67.674.960

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.27.03.01.02.04	CONTROL ILUMINACION				
ASE01	UN	INTERRUPTOR SENCILLO ENCASTRADO 15A/120V suministro e instalación de interruptor sencillo encastrado 15a/120v según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.	11,00	49.470	544.170
ADE01	UN	INTERRUPTOR DOBLE ENCASTRADO 15A/120V suministro e instalación de interruptor doble encastrado 15a/120v según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando..	13,00	54.417	707.421
ASE02	UN	INTERRUPTOR DE TRES VÍAS SENCILLO ENCASTRADO 15A/120V Suministro e instalación de Interruptor de tres vías sencillo encastrado 15A/120V según especificación técnica IIL-010. Totalmente instalado y funcionando.	2,00	54.417	108.834
ADE02	UN	INTERRUPTOR DE TRES VÍAS DOBLE ENCASTRADO 15A/120V suministro e instalación de interruptor de tres vías doble encastrado 15a/120v según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.	4,00	59.364	237.456
ASE03	UN	INTERRUPTOR SENCILLO ENCASTRADO RESISTENTE AL AGUA 15A/120V suministro e instalación de interruptor sencillo encastrado resistente al agua 15a/120v según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.	26,00	61.838	1.607.775
ADE03	UN	INTERRUPTOR DOBLE ENCASTRADO RESISTENTE AL AGUA 15A/120V suministro e instalación de interruptor doble encastrado resistente al agua 15a/120v según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.	30,00	66.785	2.003.535
ATE03	UN	INTERRUPTOR TRIPLE ENCASTRADO RESISTENTE AL AGUA 15A/120V suministro e instalación de interruptor triple encastrado resistente al agua 15a/120v según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.	7,00	74.205	519.435
ASE04	UN	INTERRUPTOR DE TRES VÍAS SENCILLO ENCASTRADO RESISTENTE AGUA 15A Suministro e instalación de Interruptor de tres vías sencillo encastrado resistente agua 15A según especificación técnica IIL-010. Totalmente instalado y funcionando.	9,00	66.785	601.061
ADE04	UN	INTERRUPTOR DE TRES VÍAS DOBLE ENCASTRADO RESISTENTE AGUA 15A suministro e instalación de interruptor de tres vías doble encastrado resistente agua 15a según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.	14,00	71.732	1.004.241
SME01	UN	SENSOR DE MOVIMIENTO ENCASTRADO EN PARED 120º suministro e instalación de sensor de movimiento encastrado en pared 120º según especificación técnica iil-012. totalmente instalado y funcionando.	71,00	148.410	10.537.110
ASE05	UN	PULSADOR RESISTENTE AL AGUA 15A/120V suministro e instalación de pulsador resistente al agua 15a/120v según especificación técnica iil-011. totalmente instalado y funcionando.	9,00	61.838	556.538
TOTAL 08.27.03.01.02.04.....					18.427.575
TOTAL 08.27.03.01.02.....					3.721.535.388
08.27.03.01.03	VENTILACIÓN Y CLIMATIZACIÓN				
08.27.03.01.03.01	CLIMATIZACIÓN				
ETAUIT01	UN	EQUIPO AUTÓNOMO CASSETTE 3,5 KW suministro e instalación de equipo autónomo de cassette, de 3,5 kw de potencia frigorífica, según especificación técnica icl-026. totalmente instalado y funcionando.	1,00	5.374.209	5.374.209
ETAUIP01	UN	EQUIPO AUTÓNOMO PARED 3,6 KW Suministro e instalación de equipo autónomo de pared, de 3,6 kW de potencia frigorífica, según especificación técnica ICL-033. Totalmente instalado y funcionando.	1,00	4.458.649	4.458.649
ETAUIP03	UN	EQUIPO AUTÓNOMO PARED 6,1 KW Suministro e instalación de equipo autónomo de pared, de 6,1 kW de potencia frigorífica, según especificación técnica ICL-035. Totalmente instalado y funcionando.	1,00	6.358.601	6.358.601
ETAUIP04	UN	EQUIPO AUTÓNOMO PARED 7,1 KW Suministro e instalación de equipo autónomo de pared, de 7,1 kW de potencia frigorífica, según especificación técnica ICL-036. Totalmente instalado y funcionando.	1,00	6.358.601	6.358.601
TSPVC01	ML	TUBERIA SANITARIA PVC, Ø 1 1/2" suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc, de diámetro ø 1 1/2", según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.	1.035,00	26.045	26.956.058
CFRIG01	ML	CONDUCCIÓN FRIGORÍFICA 3/8" suministro e instalación de conducción frigorífica de diametro 3/8" según especificación técnica icl-038. totalmente instalada y funcionando.	1.309,00	27.951	36.587.780
CFRIG02	ML	CONDUCCIÓN FRIGORÍFICA 1/2" suministro e instalación de conducción frigorífica de diametro 1/2" según especificación técnica icl-038. totalmente instalada y funcionando.	522,00	37.865	19.765.488
CFRIG03	ML	CONDUCCIÓN FRIGORÍFICA 5/8" suministro e instalación de conducción frigorífica de diametro 5/8" según especificación técnica icl-038. totalmente instalada y funcionando.	586,00	46.053	26.986.876

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CFRIG04	ML	CONDUCCIÓN FRIGORÍFICA 3/4" suministro e instalación de conducción frigorífica de diametro 3/4" según especificación técnica icl-038. totalmente instalada y funcionando.	257,00	49.347	12.682.130
CFRIG05	ML	CONDUCCIÓN FRIGORÍFICA 7/8" suministro e instalación de conducción frigorífica de diametro 7/8" según especificación técnica icl-038. totalmente instalada y funcionando.	466,00	53.300	24.837.595
CFRIG07	ML	CONDUCCIÓN FRIGORÍFICA 1 1/8" Suministro e instalación de conducción frigorífica de diametro 1 1/8" según especificación técnica ICL-038. Totalmente instalada y funcionando.	252,00	79.400	20.008.881
CFRIG14	ML	CONDUCCIÓN FRIGORÍFICA 1/4" Suministro e instalación de conducción frigorífica de diametro 1/4" según especificación técnica ICL-038. Totalmente instalada y funcionando.	270,00	33.223	8.970.075
VRVE01	UN	UNIDAD EXTERIOR VRV 11,2 KW Suministro e instalación de unidad exterior inverter de bomba de calor de expansión directa, de 11,2 kW de potencia frigorífica, según especificación técnica ICL-001. Totalmente instalada y funcionando.	1,00	7.287.776	7.287.776
VRVE03	UN	UNIDAD EXTERIOR VRV 15,5 KW Suministro e instalación de unidad exterior inverter de bomba de calor de expansión directa, de 15,5 kW de potencia frigorífica, según especificación técnica ICL-003. Totalmente instalada y funcionando.	2,00	12.065.395	24.130.791
VRVE04	UN	UNIDAD EXTERIOR VRV 22,4 KW suministro e instalación de unidad exterior inverter de bomba de calor de expansión directa, de 22,4 kw de potencia frigorífica, según especificación técnica icl-004. totalmente instalada y funcionando.	5,00	15.178.822	75.894.110
VRVE05	UN	UNIDAD EXTERIOR VRV 28 KW Suministro e instalación de unidad exterior inverter de bomba de calor de expansión directa, de 28 kW de potencia frigorífica, según especificación técnica ICL-005. Totalmente instalada y funcionando.	1,00	15.095.612	15.095.612
VRVE06	UN	UNIDAD EXTERIOR VRV 33,5 KW Suministro e instalación de unidad exterior inverter de bomba de calor de expansión directa, de 33,5 kW de potencia frigorífica, según especificación técnica ICL-006. Totalmente instalada y funcionando.	2,00	17.252.128	34.504.256
VRVE07	UN	UNIDAD EXTERIOR VRV 40 KW Suministro e instalación de unidad exterior inverter de bomba de calor de expansión directa, de 40 kW de potencia frigorífica, según especificación técnica icl-007. Totalmente instalada y funcionando.	4,00	20.414.094	81.656.377
VRVIT01	UN	UNIDAD INTERIOR VRV DE CASSETTE 3,6 KW Suministro e instalación de unidad interior para sistema de volumen de refrigerante variable tipo cassette, con una potencia frigorífica de 3,6 kW, según especificación técnica ICL-011. Totalmente instalada y funcionando	21,00	3.196.636	67.129.355
VRVIP04	UN	UNIDAD INTERIOR VRV DE PARED 3,6 KW Suministro e instalación de unidad interior para sistema de volumen de refrigerante variable tipo pared, con una potencia frigorífica de 3,6 kW, según especificación técnica ICL-021. Totalmente instalada y funcionando	8,00	1.740.467	13.923.737
VRVIP06	UN	UNIDAD INTERIOR VRV DE PARED 5,6 KW Suministro e instalación de unidad interior para sistema de volumen de refrigerante variable tipo pared, con una potencia frigorífica de 5,6 kW, según especificación técnica ICL-023. Totalmente instalada y funcionando	21,00	1.886.084	39.607.774
VRVIP07	UN	UNIDAD INTERIOR VRV DE PARED 7,1 KW Suministro e instalación de unidad interior para sistema de volumen de refrigerante variable tipo pared, con una potencia frigorífica de 7,1 kW, según especificación técnica ICL-024. Totalmente instalada y funcionando	4,00	2.059.438	8.237.752
VRVIP08	UN	UNIDAD INTERIOR VRV DE PARED 11,2 KW Suministro e instalación de unidad interior para sistema de volumen de refrigerante variable tipo pared, con una potencia frigorífica de 11,2 kW, según especificación técnica ICL-025. Totalmente instalada y funcionando	15,00	2.274.397	34.115.952
VRVID01	UN	DERIVACIÓN HASTA 23 KW suministro e instalación de derivación frigorífica, hasta 23 kw de potencia frigorífica, según especificación técnica icl-039. totalmente instalada y funcionando.	32,00	445.127	14.244.070
VRVID02	UN	DERIVACIÓN HASTA 46 KW Suministro e instalación de derivación frigorífica, hasta 46 kW de potencia frigorífica, según especificación técnica ICL-040. Totalmente instalada y funcionando.	15,00	539.617	8.094.252
VRVIC01	UN	CONTROL REMOTO suministro e instalación de control remoto para unidades interiores de sistemas de volumen de refrigerante variable según especificación técnica icl-043. totalmente instalado y funcionando.	69,00	318.971	22.008.993
TOTAL 08.27.03.01.03.01.....					645.275.752

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.27.03.01.03.02 VENTILACIÓN ZONAS PUBLICAS					
EEVA21.01	UN	VENTILADOR AXIAL 38 M3/S 940 PA	4,00	114.247.367	456.989.469
Suministro e instalación de ventilador axial según especificación técnica IVE-001 de las siguientes características:					
- Caudal: 38 m3/s					
- Presión Estática Disponible: 940 Pa					
- Potencia motor: 75 kW					
Totalmente instalado y funcionando.					
EECVE18.02	UN	CAJA VENTILACIÓN 290 M3/H, 36 MM.C.D.A.	1,00	1.888.586	1.888.586
caja de ventilación para extracción según la especificación técnica ive-004 de las siguientes características:					
- caudal: 290 m3/h					
- presión estática disponible: 36 mm.d.c.a.					
- motor: 430 w, 60 hz .					
totalmente instalado y funcionando.					
EECVE18.04	UN	CAJA VENTILACIÓN 220 M3/H, 25 MM.C.D.A.	2,00	1.121.272	2.242.543
Caja de ventilación para extracción según la especificación técnica IVE-004 de las siguientes características:					
- Caudal: 220 m3/h					
- Presión Estática Disponible: 25 mm.d.c.a.					
- Motor: 205 W, 60 Hz .					
Totalmente instalado y funcionando.					
EECVE06.02	UN	CAJA VENTILACIÓN 410 M3/H, 24 MM.C.D.A.	1,00	1.591.140	1.591.140
Caja de ventilación para extracción según la especificación técnica IVE-004 de las siguientes características:					
- Caudal: 410 m3/h					
- Presión Estática Disponible: 24 mm.d.c.a.					
- Motor: 160 W, 60 Hz .					
Totalmente instalado y funcionando.					
EESI02	UN	SILENCIADOR 2400MMX 3000MMX3000 MM	8,00	46.395.067	371.160.536
Suministro e instalación de silenciador según especificación técnica IVE-002 de las siguientes dimensiones:					
Ancho: 2400 mm					
Alto : 3000 mm					
Longitud: 3000 mm					
Totalmente instalado y funcionando.					
EECM01	UN	DAMPER MOTORIZADA VENTILADOR AXIAL 2200 MM X 2200 MM	10,00	34.185.839	341.858.390
Suministro e instalación de damper motorizada según especificación técnica IVE-012 de las siguientes dimensiones:					
Ancho: 2200 mm					
Alto: 2200 mm					
Totalmente instalada y funcionando.					
CONR01	M2	DUCTO RECTANGULAR CHAPA GALV. 0,6 MM	29.547,00	56.554	1.671.005.730
suministro e instalación de ducto de chapa galvanizada, de 0,6 mm de espesor, según especificación técnica ive-006. totalmente instalado y funcionando					
CONR03	M2	DUCTO RECTANGULAR CHAPA GALV. 1,0 MM	24.657,00	71.521	1.763.502.070
suministro e instalación de ducto de chapa galvanizada, de 1,0 mm de espesor, según especificación técnica ive-006. totalmente instalado y funcionando					
CONC01	ML	DUCTO HELICOIDAL Ø 100 MM	38,00	12.731	483.788
suministro e instalación de ducto helicoidal circular, de ø100 mm de diámetro interior y espesor de chapa de 0,5 mm, según especificación técnica ive-007. totalmente instalado y funcionando.					
REIMP50X45	UN	REJILLA ACERO GALVANIZADO IMPULSIÓN 500X450 MM	50,00	280.524	14.026.200
Suministro e instalación de rejilla acero galvanizado para impulsión según especificación técnica IVE-008 de dimensiones:					
Ancho: 500 mm					
Alto: 450 mm					
Totalmente instalada y funcionando.					
REIMP50X15	UN	REJILLA ACERO GALVANIZADO IMPULSIÓN 500X150 MM	81,00	195.043	15.798.463
Suministro e instalación de rejilla acero galvanizado para impulsión según especificación técnica IVE-008 de dimensiones:					
Ancho: 500 mm					
Alto: 150 mm					
Totalmente instalada y funcionando.					
REIMP60X40	UN	REJILLA ACERO GALVANIZADO IMPULSIÓN 600X400 MM	296,00	303.756	89.911.628
suministro e instalación de rejilla acero galvanizado para impulsión según especificación técnica ive-008 de dimensiones:					
ancho: 600 mm					
alto: 400 mm					
totalmente instalada y funcionando.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
REIMP60X60	UN	REJILLA ACERO GALVANIZADO IMPULSIÓN 600X600 MM	4,00	404.320	1.617.281
Suministro e instalación de rejilla acero galvanizado para impulsión según especificación técnica IVE-008 de dimensiones:					
Ancho: 600 mm					
Alto: 600 mm					
Totalmente instalada y funcionando.					
REIEXT50X15	UN	REJILLA ACERO GALVANIZADO EXTRACCIÓN 500X150 MM	131,00	190.654	24.975.609
Suministro e instalación de rejilla acero galvanizado para extracción según especificación técnica IVE-009 de dimensiones:					
Ancho: 500 mm					
Alto: 150 mm					
Totalmente instalada y funcionando.					
REIEXT20X20	UN	REJILLA ACERO GALVANIZADO EXTRACCIÓN 200X200 MM	38,00	166.670	6.333.470
suministro e instalación de rejilla acero galvanizado para extracción según especificación técnica ive-009 de dimensiones:					
ancho: 200 mm					
alto: 200 mm					
totalmente instalada y funcionando.					
REIEXT60X30	UN	REJILLA ACERO GALVANIZADO EXTRACCIÓN 600X300 MM	92,00	273.807	25.190.221
suministro e instalación de rejilla acero galvanizado para extracción según especificación técnica ive-009 de dimensiones:					
ancho: 600 mm					
alto: 300 mm					
totalmente instalada y funcionando.					
REPA40X20	UN	REJILLA DE PASO 400X200 MM	8,00	198.826	1.590.606
Suministro e instalación de rejilla intumescente según especificación técnica IVE-011 de dimensiones:					
Ancho: 400 mm					
Alto: 200 mm					
Totalmente instalada y funcionando.					
EECMR03	UN	DAMPER MOTORIZADA 1000X1000 MM	8,00	9.893.467	79.147.732
Suministro e instalación de damper motorizada según especificación técnica IVE-012 de las siguientes dimensiones:					
Ancho: 1000 mm					
Alto: 1000 mm					
Totalmente instalada y funcionando.					
EECMR09	UN	DAMPER MOTORIZADA 850X850 MM	2,00	8.380.267	16.760.533
Suministro e instalación de damper motorizada según especificación técnica IVE-012 de las siguientes dimensiones:					
Ancho: 850 mm					
Alto: 850 mm					
Totalmente instalada y funcionando.					
EECCF03	UN	DAMPER CORTAFUEGOS 250X200	2,00	1.830.432	3.660.863
Suministro e instalación de dâmpcr cortafuegos según especificación técnica IVE-013 de las siguientes dimensiones:					
Ancho: 250 mm					
Alto: 200 mm					
Totalmente instalada y funcionando.					
EEVJ21.02	UN	VENTILADOR HELICOIDAL TUBULAR 13 M3/S 860 PA	4,00	10.670.000	42.680.000
Suministro e instalación de ventilador axial según especificación técnica IVE-021 de las siguientes características:					
- Caudal: 3,33 m3/s					
- Empuje disponible: 85 N					
- Potencia motor: 3 kW					
Totalmente instalado y funcionando.					

TOTAL 08.27.03.01.03.02..... 4.932.414.857

08.27.03.01.03.03 VENTILACIÓN AREAS RESTRINGIDAS					
CONR03	M2	DUCTO RECTANGULAR CHAPA GALV. 1,0 MM	496,00	71.521	35.474.592
suministro e instalación de ducto de chapa galvanizada, de 1,0 mm de espesor, según especificación técnica ive-006. totalmente instalado y funcionando					
CONR01	M2	DUCTO RECTANGULAR CHAPA GALV. 0,6 MM	2.834,00	56.554	160.274.486
suministro e instalación de ducto de chapa galvanizada, de 0,6 mm de espesor, según especificación técnica ive-006. totalmente instalado y funcionando					
CONC01	ML	DUCTO HELICOIDAL Ø 100 MM	24,00	12.731	305.550
suministro e instalación de ducto helicoidal circular, de ø100 mm de diámetro interior y espesor de chapa de 0,5 mm, según especificación técnica ive-007. totalmente instalado y funcionando.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
REIMP60X40	UN	REJILLA ACERO GALVANIZADO IMPULSIÓN 600X400 MM	2,00	303.756	607.511
	suministro e instalación de rejilla acero galvanizado para impulsión según especificación técnica ive-008 de dimensiones:				
	ancho: 600 mm				
	alto: 400 mm				
	totalmente instalada y funcionando.				
REIMP60X30	UN	REJILLA ACERO GALVANIZADO IMPULSIÓN 600X300 MM	2,00	268.181	536.362
	Suministro e instalación de rejilla acero galvanizado para impulsión según especificación técnica IVE-008 de dimensiones:				
	Ancho: 600 mm				
	Alto: 300 mm				
	Totalmente instalada y funcionando.				
REIMP50X40	UN	REJILLA ACERO GALVANIZADO IMPULSIÓN 500X400 MM	1,00	265.392	265.392
	Suministro e instalación de rejilla acero galvanizado para impulsión según especificación técnica IVE-008 de dimensiones:				
	Ancho: 500 mm				
	Alto: 400 mm				
	Totalmente instalada y funcionando.				
REIMP30X20	UN	REJILLA ACERO GALVANIZADO IMPULSIÓN 300X200 MM	11,00	180.978	1.990.755
	suministro e instalación de rejilla acero galvanizado para impulsión según especificación técnica ive-008 de dimensiones:				
	ancho: 300 mm				
	alto: 200 mm				
	totalmente instalada y funcionando.				
REIMP40X20	UN	REJILLA ACERO GALVANIZADO IMPULSIÓN 400X200 MM	9,00	195.310	1.757.786
	Suministro e instalación de rejilla acero galvanizado para impulsión según especificación técnica IVE-008 de dimensiones:				
	Ancho: 400 mm				
	Alto: 200 mm				
	Totalmente instalada y funcionando.				
REIEXT20X15	UN	REJILLA ACERO GALVANIZADO EXTRACCIÓN 200X150 MM	26,00	153.697	3.996.109
	suministro e instalación de rejilla acero galvanizado para extracción según especificación técnica ive-009 de dimensiones:				
	ancho: 200 mm				
	alto: 150 mm				
	totalmente instalada y funcionando.				
REIEXT20X20	UN	REJILLA ACERO GALVANIZADO EXTRACCIÓN 200X200 MM	3,00	166.670	500.011
	suministro e instalación de rejilla acero galvanizado para extracción según especificación técnica ive-009 de dimensiones:				
	ancho: 200 mm				
	alto: 200 mm				
	totalmente instalada y funcionando.				
REIEXT60X30	UN	REJILLA ACERO GALVANIZADO EXTRACCIÓN 600X300 MM	18,00	273.807	4.928.522
	suministro e instalación de rejilla acero galvanizado para extracción según especificación técnica ive-009 de dimensiones:				
	ancho: 600 mm				
	alto: 300 mm				
	totalmente instalada y funcionando.				
REIEXT30X30	UN	REJILLA ACERO GALVANIZADO EXTRACCIÓN 300X300 MM	19,00	206.028	3.914.532
	suministro e instalación de rejilla acero galvanizado para extracción según especificación técnica ive-009 de dimensiones:				
	ancho: 300 mm				
	alto: 300 mm				
	totalmente instalada y funcionando.				
REIEXT40X20	UN	REJILLA ACERO GALVANIZADO EXTRACCIÓN 400X200 MM	18,00	187.453	3.374.145
	Suministro e instalación de rejilla acero galvanizado para extracción según especificación técnica IVE-009 de dimensiones:				
	Ancho: 400 mm				
	Alto: 200 mm				
	Totalmente instalada y funcionando.				
REPA40X20	UN	REJILLA DE PASO 400X200 MM	9,00	198.826	1.789.432
	Suministro e instalación de rejilla intumescente según especificación técnica IVE-011 de dimensiones:				
	Ancho: 400 mm				
	Alto: 200 mm				
	Totalmente instalada y funcionando.				

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
REINT40X40	UN	REJILLA INTUMESCENTE 400X400 MM	2,00	568.760	1.137.519
	Suministro e instalación de rejilla intumescente según especificación técnica IVE-011 de dimensiones:				
	Ancho: 400 mm				
	Alto: 400 mm				
	Totalmente instalada y funcionando.				
REINT30X30	UN	REJILLA INTUMESCENTE 300X300 MM	45,00	387.855	17.453.453
	Suministro e instalación de rejilla intumescente según especificación técnica IVE-011 de dimensiones:				
	Ancho: 300 mm				
	Alto: 300 mm				
	Totalmente instalada y funcionando.				
EECCF04	UN	DAMPER CORTAFUEGOS 250X250	10,00	1.869.867	18.698.671
	Suministro e instalación de dâmpers cortafuegos según especificación técnica IVE-013 de las siguientes dimensiones:				
	Ancho: 250 mm				
	Alto: 250 mm				
	Totalmente instalada y funcionando.				
EECCF02	UN	DAMPER CORTAFUEGOS 200X200	23,00	1.792.611	41.230.062
	suministro e instalación de dâmpers cortafuegos según especificación técnica ive-013 de las siguientes dimensiones:				
	ancho: 200 mm				
	alto: 200 mm				
	totalmente instalada y funcionando.				
EECCF15	UN	DAMPER CORTAFUEGOS 400X350	5,00	2.094.201	10.471.005
	Suministro e instalación de dâmpers cortafuegos según especificación técnica IVE-013 de las siguientes dimensiones:				
	Ancho: 400 mm				
	Alto: 350 mm				
	Totalmente instalada y funcionando.				
EECCF10	UN	DAMPER CORTAFUEGOS 350X300	14,00	1.997.873	27.970.224
	Suministro e instalación de dâmpers cortafuegos según especificación técnica IVE-013 de las siguientes dimensiones:				
	Ancho: 350 mm				
	Alto: 300 mm				
	Totalmente instalada y funcionando.				
EECVI18.05	UN	CAJA VENTILACIÓN 3040 M3/H, 31 MM.C.D.A.	3,00	3.589.000	10.767.000
	Caja de ventilación para impulsión según la especificación técnica IVE-003 de las siguientes características:				
	- Caudal: 3040 m3/h				
	- Presión Estática Disponible: 31 mm.d.c.a.				
	- Motor: 550 W, 60 Hz .				
Totalmente instalada y funcionando.					
EECVE21.06	UN	CAJA VENTILACIÓN 1030 M3/H, 32 MM.C.D.A.	2,00	1.791.057	3.582.113
	Caja de ventilación para extracción según la especificación técnica IVE-004 de las siguientes características:				
	- Caudal: 1030 m3/h				
	- Presión Estática Disponible: 32 mm.d.c.a.				
	- Motor: 780 W, 60 Hz .				
Totalmente instalado y funcionando.					
EECVE21.03	UN	CAJA VENTILACIÓN 1440 M3/H, 30 MM.C.D.A.	2,00	1.881.291	3.762.582
	Caja de ventilación para extracción según la especificación técnica IVE-004 de las siguientes características:				
	- Caudal: 1440 m3/h				
	- Presión Estática Disponible: 30 mm.d.c.a.				
	- Motor: 1100 W, 60 Hz .				
Totalmente instalado y funcionando.					
EECVE21.01	UN	CAJA VENTILACIÓN 550 M3/H, 29 MM.C.D.A.	1,00	1.591.140	1.591.140
	Caja de ventilación para extracción según la especificación técnica IVE-004 de las siguientes características:				
	- Caudal: 550 m3/h				
	- Presión Estática Disponible: 29 mm.d.c.a.				
	- Motor: 550 W, 60 Hz .				
Totalmente instalado y funcionando.					
EECVESE27.01	UN	CAJA DE VENTILACIÓN 15000 M3/H, 20 MM.C.D.A.	1,00	6.536.976	6.536.976
	Caja de ventilación para extracción según la especificación técnica IVE-004 de las siguientes características:				
	- Caudal: 15000 m3/h				
	- Presión Estática Disponible: 20 mm.d.c.a.				
	- Motor: 3700 W, 60 Hz .				
Totalmente instalado y funcionando.					



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
EECVESE27.02	UN	CAJA DE VENTILACIÓN 4050 M3/H, 30 MM.C.D.A. caja de ventilación para extracción según la especificación técnica ive-004 de las siguientes ca- racterísticas:  - caudal: 4050 m3/h - presión estática disponible: 30 mm.d.c.a. - motor: 1100 w, 60 hz .  totalmente instalado y funcionando.	1,00	5.275.976	5.275.976
EECVESE27.03	UN	CAJA DE VENTILACIÓN 3000 M3/H, 30 MM.C.D.A. Caja de ventilación para extracción según la especificación técnica IVE-004 de las siguientes ca- racterísticas:  - Caudal: 3000 m3/h - Presión Estática Disponible: 30 mm.d.c.a. - Motor: 550 W, 60 Hz .  Totalmente instalado y funcionando.	4,00	4.771.576	19.086.302
TOTAL 08.27.03.01.03.03.....					387.278.203
08.27.03.01.03.04	VENTILACIÓN EN SUBESTACIÓN				
EECVISE06.01	UN	CAJA DE VENTILACIÓN 31000 M3/H, 20 MM.C.D.A. caja de ventilación para impulsión según la especificación técnica ive-003 de las siguientes ca- racterísticas:  - caudal: 31000 m3/h - presión estática disponible: 20 mm.d.c.a. - motor: 4000 w, 60 hz .  totalmente instalado y funcionando.	1,00	10.149.559	10.149.559
CONR01	M2	DUCTO RECTANGULAR CHAPA GALV. 0,6 MM suministro e instalación de ducto de chapa galvanizada, de 0,6 mm de espesor, según especifi- cación técnica ive-006. totalmente instalado y funcionando	35,00	56.554	1.979.396
CONR03	M2	DUCTO RECTANGULAR CHAPA GALV. 1,0 MM suministro e instalación de ducto de chapa galvanizada, de 1,0 mm de espesor, según especifi- cación técnica ive-006. totalmente instalado y funcionando	667,00	71.521	47.704.744
REIEXT60X30	UN	REJILLA ACERO GALVANIZADO EXTRACCIÓN 600X300 MM suministro e instalación de rejilla acero galvanizado para extracción según especificación técnica ive-009 de dimensiones:  ancho: 600 mm alto: 300 mm  totalmente instalada y funcionando.	16,00	273.807	4.380.908
REINT50X30	UN	REJILLA INTUMESCENTE 500X300 MM Suministro e instalación de rejilla intumescente según especificación técnica IVE-011 de dimen- siones:  Ancho: 500 mm Alto: 300 mm  Totalmente instalada y funcionando.	16,00	635.011	10.160.168
EECCF22	UN	DAMPER CORTAFUEGOS 1500X800 Suministro e instalación de dâmpper cortafuegos según especificación técnica IVE-013 de las si- guientes dimensiones:  Ancho: 1500 mm Alto: 800 mm  Totalmente instalada y funcionando.	1,00	4.359.842	4.359.842
TOTAL 08.27.03.01.03.04.....					78.734.616
TOTAL 08.27.03.01.03.....					6.043.703.429

08.27.03.01.04	EQUIPOS ELECTROMECHANICOS				
08.27.03.01.04.01	ESCALERAS MECANICAS				
ES01	UN	ESCALERA MECÁNICA DESNIVEL HASTA 6 M Suministro e instalación de escalera mecánica con un desnivel máximo de 6,0 metros de altura según especificación técnica IEE-001. Totalmente instalada y funcionando. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	16,00	145.129.478	2.322.071.655
ES02	UN	ESCALERA MECÁNICA DESNIVEL DE 6 M A 8 M Suministro e instalación de escalera mecánica con un desnivel máximo de 8,0 metros de altura según especificación técnica IEE-001. Totalmente instalada y funcionando. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	8,00	155.488.702	1.243.909.614
TOTAL 08.27.03.01.04.01.....					3.565.981.270
08.27.03.01.04.02	ASCENSORES				
AS01	UN	ASCENSOR 13 PERSONAS 1 EMBARQUE 2 PARADAS DESNIVEL HASTA 8 M  Suministro e instalación de ascensor para 13 personas (1000 kg), con dos paradas, un solo em- barque un desnivel máximo de 8 metros según especificación técnica IEE-002. Totalmente insta- lado y funcionando.  incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	4,00	70.021.075	280.084.299

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
AS03	UN	ASCENSOR 13 PERSONAS 1 EMBARQUE 2 PARADAS DESNIVEL DE 12M A 16 M  Suministro e instalación de ascensor para 13 personas (1000 kg), con dos paradas, un solo em- barque un desnivel máximo de 16 metros según especificación técnica IEE-002. Totalmente ins- talado y funcionando. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	4,00	75.000.000	300.000.000
TOTAL 08.27.03.01.04.02.....					580.084.299
TOTAL 08.27.03.01.04.....					4.146.065.569
08.27.03.01.05	PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS				
08.27.03.01.05.01	ACOMETIDA				
FIL07	UN	FILTRO METÁLICO PARA AGUA, DE DN 65 suministro e instalación de filtro metálico para agua, de dn 65 según especificación técnica isa-014. totalmente instalado y funcionando	1,00	274.219	274.219
MA01	UN	MANÓMETRO EN BAÑO ACEITE manómetro en baño de aceite, con escala de 0-16 kg/cm², con caja de d.n. 100 y conexión de ø ½", totalmente instalado.  incluyendo válvula de corte y dispositivo de drenaje.  medida la unidad instalada.  cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 041.	2,00	91.372	182.745
MECA07	UN	MEDIDOR DE CAUDAL DE AGUA DE Ø 2 1/2" suministro e instalación de medidor de caudal para agua fría, de ø 2 1/2", según especificación técnica isa-016. totalmente instalado y funcionando.	1,00	892.109	892.109
TAEG07	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. GALV. Ø 2 1/2" suministro e instalación de tubería de acero estrirada, galvanizada, de ø 2 1/2", según especifica- ción técnica iea-004. totalmente instalada y funcionando	150,00	85.991	12.898.575
TAEG10	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. GALV. Ø 6" suministro e instalación de tubería de acero estrirada, galvanizada, de ø 6", según especificación técnica iea-004. totalmente instalada y funcionando	192,00	207.677	39.873.984
TB02	UN	CONEXIÓN PARA BOMBEROS D.N. 2/65 MM suministro e instalación de conexión para bomberos según especificación técnica iex-006. total- mente instalada y funcionando	1,00	1.039.598	1.039.598
VEP01	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø ½" suministro e instalación de válvula esférica, de ø ½", según especificación técnica isa-009. total- mente instalada y funcionando	1,00	40.103	40.103
VMV01	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 65 MM suministro e instalación de válvula de mariposa, de d.n. 65 mm, según especificación técnica isa-010. totalmente instalada y funcionando	6,00	381.525	2.289.152
VMV05	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 150 MM válvula de mariposa para montaje entre brida, de d.n. 150 mm, con cuerpo de fundición nodular, eje y mariposa de acero inoxidable y elastómero de epdm, con volante y desmultiplicador ma-25, totalmente instalada.  señalizable.  incluso p.p. de cableado e interconexión con módulo ubicado en la propia sala de bombas.  medida la unidad ejecutada.  cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 038.	1,00	221.748	221.748
VRD07	UN	VÁLVULA RETENCIÓN DISCO DN 65 MM suministro e instalación de válvula de retención de disco, de d.n. 65 mm, según especificación técnica isa-011. totalmente instalada y funcionando	1,00	488.832	488.832
VRD11	UN	VÁLVULA RETENC. DISCO DN 150 MM suministro e instalación de válvula de retención de disco, de d.n. 150 mm, según especificación técnica isa-011. totalmente instalada y funcionando	1,00	1.380.213	1.380.213
VSO07	UN	VÁLVULA SOLENOIDE DN 65 MM 18/09/201418/09/201418/09/2014suministro e instalación de válvula solenoide para agua, de d.n. 65, según especificación técnica isa-012. totalmente instalada y funcionando.	2,00	2.582.552	5.165.105
TOTAL 08.27.03.01.05.01.....					64.746.380
08.27.03.01.05.02	CENTRAL HIDRICA				
CHIMDP04	ML	CHIMENEA MODULAR 150 MM. suministro e instalación de chimenea modular, de 150 mm. de diámetro interior, según especifi- cación técnica iga-006. totalmente instalado y funcionando.	18,00	400.125	7.202.250

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
EQEX02	UN	REJILLA MODULAR 500X500X2MM	8,00	161.432	1.291.458
suministro e instalación de rejilla mpdular de acero inoxidable según especificación técnica iex-001. totalmente instalada y funcionando.					
EQEX03	UN	PLACA TOMA REBOSADERO ALJIBE	1,00	203.215	203.215
suministro e instalación de placa para toma de rebosadero de aljibe según especificación técnica iex-002. totalmente instalada y funcionando.					
EQEX04	UN	PLACA TOMA ASPIRACIÓN Y VACIADO ALJIBE	1,00	271.576	271.576
suministro e instalación de placa para toma de aspiración y vaciado de aljibesegún especifica- ción técnica iex-003. totalmente instalada y funcionando.					
EQEX05	UN	GRUPO PRESIÓN INCENDIOS	1,00	230.943.387	230.943.387
Suministro e instalación de grupo de presión de incendios según especificación técnica IEX-005 de las siguientes características:					
- Caudal.: 171 m³/h					
- Altura disponible: 120 m.c.a					
- Bomba jockey, de 17 m³/h y 140 m.c.a, de 18.5 kW					
- Bomba principal eléctricas, de 132 kW					
- Bombas principal diesel, de 132 kW					
- Válvulas de compuerta, mariposa, retención y seguridad en la impulsión de las bombas					
- Colector general de impulsión de DN-200					
- Acumulador hidroneumático con válvula de aislamiento de 50 litros.					
- Conjunto de pruebas DN-150 con caudalímetro, válvula de compuerta, y valvulas de corte.					
- Conjunto de instrumentación y control, con 1 presostato de arranque/parada para bomba joc- key, 1 presostato de arranque por cada bomba, 2 manómetros por bomba con válvula de aisla- miento.					
- Cuadros eléctricos para el control del equipo, totalmente conexionado y según la norma NFPA 20.					
- Bancada especialmente rígida, con cáncamos de elevación para suspender el equipo durante el transpore e instalación.					
Totalmente instalado y funcionando incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equi- po					
EQSA04	UN	CONJUNTO CONTROL. NIVELES ALJIBE	1,00	1.746.000	1.746.000
suministro e instalación de conjunto controlador de niveles para aljibe o depósito de acumulación de agua según especificación técnica isa-002. totalmente instalado y funcionando					
EQSA05	UN	INDICADOR DE NIVEL A DISTANCIA	1,00	1.746.000	1.746.000
suministro e instalación de indicador de nivel a distancia según especificación técnica isa-003. totalmente instalado y funcionando					
MA01	UN	MANÓMETRO EN BAÑO ACEITE	8,00	91.372	730.979
manómetro en baño de aceite, con escala de 0-16 kg/cm², con caja de d.n. 100 y conexión de ø ½", totalmente instalado.					
incluyendo válvula de corte y dispositivo de drenaje.					
medida la unidad instalada.					
cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista.					
ver documentación gráfica adjunta:					
- 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil.					
- 4.1 - 020105: esquema de principio.					
- 4.1 - 020106: detalles.					
más información incluida en especificación técnica referencia inf 041.					
TAEN01	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 1/2"	30,00	23.152	694.551
suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de ø 1/2", según especifica- ción técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.					
TAEN02	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 3/4"	12,00	23.152	277.820
suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de ø 3/4", según especifica- ción técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.					
TAEN03	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 1"	18,00	23.152	416.731
suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de ø 1", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.					
TAEN06	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 2"	12,00	35.375	424.505
suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de ø 2", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.					
TAEN07	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 2 1/2"	12,00	41.950	503.400
suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de ø 2 1/2", según especifica- ción técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.					
TAEN09	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 4"	12,00	77.261	927.135
tubería de acero estrirada, clase negra, según ntc 5562, de ø 4", incluso parte proporcional de piezas especiales y accesorios, soportes, pintura acabado en rojo, etc., totalmente instalada.					
medida la unidad ejecutada.					
cotización según mercado actual basada en catálogo de precios local.					
ver documentación gráfica adjunta:					
- 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil.					
- 4.1 - 020105: esquema de principio.					
- 4.1 - 020106: detalles.					
más información incluida en especificación técnica referencia inf 040.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TAEN10	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 6"	24,00	121.618	2.918.825
tubería de acero estrirada, clase negra, según ntc 5562, de ø 6", incluso parte proporcional de piezas especiales y accesorios, soportes, pintura acabado en rojo, etc., totalmente instalada.					
medida la unidad ejecutada.					
cotización según mercado actual basada en catálogo de precios local.					
ver documentación gráfica adjunta:					
- 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil.					
- 4.1 - 020105: esquema de principio.					
- 4.1 - 020106: detalles.					
más información incluida en especificación técnica referencia inf 040.					
TAEN11	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 8"	48,00	177.509	8.520.440
suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de ø 8", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.					
VCH06	UN	VÁLV. COMPUERTA HUSILLO ASCENDENTE, DN 200 MM	2,00	2.609.082	5.218.164
Suministro e instalación de válvula de compuerta de husillo ascendente, de D.N. 200 mm, según especificación técnica ISA-019. Totalmente instalada y funcionando					
VEP01	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø ½"	12,00	40.103	481.233
suministro e instalación de válvula esférica, de ø ½", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando					
VEP02	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø ¾"	2,00	42.043	84.085
suministro e instalación de válvula esférica, de ø ¾", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando					
VEP03	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 1"	2,00	49.456	98.913
suministro e instalación de válvula esférica, de ø 1", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando					
VEP05	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 1½"	2,00	70.121	140.243
suministro e instalación de válvula esférica, de ø 1½", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando					
VEP06	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 2"	8,00	109.371	874.971
suministro e instalación de válvula esférica, de ø 2", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando					
VMV01	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 65 MM	7,00	381.525	2.670.677
suministro e instalación de válvula de mariposa, de d.n. 65 mm, según especificación técnica isa-010. totalmente instalada y funcionando					
VMV03	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 100 MM	1,00	446.443	446.443
suministro e instalación de válvula de mariposa, de d.n. 100 mm, según especificación técnica isa-010. totalmente instalada y funcionando					
.					
VMV05	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 150 MM	2,00	221.748	443.495
válvula de mariposa para montaje entre brida, de d.n. 150 mm, con cuerpo de fundición nodular, eje y mariposa de acero inoxidable y elastómero de epdm, con volante y desmultiplicador ma-25, totalmente instalada.					
señalizable.					
incluso p.p. de cableado e interconexión con módulo ubicado en la propia sala de bombas.					
medida la unidad ejecutada.					
cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista.					
ver documentación gráfica adjunta:					
- 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil.					
- 4.1 - 020105: esquema de principio.					
- 4.1 - 020106: detalles.					
más información incluida en especificación técnica referencia inf 038.					
VMV06	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 200 MM	4,00	327.234	1.308.937
válvula de mariposa para montaje entre brida, de d.n. 200 mm, con cuerpo de fundición nodular, eje y mariposa de acero inoxidable y elastómero de epdm, con volante y desmultiplicador ma-25, totalmente instalada.					
señalizable.					
incluso p.p. de cableado e interconexión con módulo ubicado en la propia sala de bombas.					
medida la unidad ejecutada.					
cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista.					
ver documentación gráfica adjunta:					
- 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil.					
- 4.1 - 020105: esquema de principio.					
- 4.1 - 020106: detalles.					
más información incluida en especificación técnica referencia inf 038.					
VRD11	UN	VÁLVULA RETENC. DISCO DN 150 MM	3,00	1.380.213	4.140.639
suministro e instalación de válvula de retención de disco, de d.n. 150 mm, según especificación técnica isa-011. totalmente instalada y funcionando					
VRD12	UN	VÁLVULA RETENC. DISCO DN 200 MM	2,00	1.966.554	3.933.108
suministro e instalación de válvula de retención de disco, de d.n. 200 mm, según especificación técnica isa-011. totalmente instalada y funcionando					

PRESUPUESTO

RESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
VRP09	UN	VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN DN 100 MM suministro e instalación de válvula reductora de presión para agua , de dn 100 mm, según especificación técnica isa-018. totalmente instalado y funcionando.	2,00	3.207.063	6.414.125
VRD06	UN	VÁLVULA RETENCIÓN DISCO Ø 2" suministro e instalación de válvula de retención de disco, de de ø 2", según especificación técnica isa-011. totalmente instalada y funcionando	1,00	268.108	268.108
TOTAL 08.27.03.01.05.02.....					285.341.410
08.27.03.01.05.03 EXTINTORES					
EXTIN01	UN	EXTINTOR 10 LBS POLVO QUIMICO ABC suministro e instalación de extintor de 10 lbs de polvo químico multiproposito abc. totalmente instalado y funcionando. medida la unidad ejecutada.  cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia iex	78,00	12.342	962.681
EXTIN02	UN	EXTINTOR 10 LBS BIÓXIDO DE CARBONO suministro e instalación de extintor de 10 lbs de bióxido de carbono para incendios clase bc según especificación técnica iex-012. totalmente instalado y funcionando.	46,00	264.325	12.158.950
EXTIN03	UN	GABINETE PARA EXTINTOR Suministro e instalación de gabinete para extintor contra incendios. Totalmente instalado y funcionando.  Cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. Ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: Planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: Esquema de principio. - 4.1 - 020106: Detalles. Más información incluida en especificación técnica referencia IEX-013.	124,00	63.493	7.873.171
TOTAL 08.27.03.01.05.03.....					20.994.802
08.27.03.01.05.04 HIDRANTES DE ESTACIÓN					
GAB03	UN	GABINETE TIPO III suministro e instalación de gabinete para incendios tipo iii gabinete según especificación técnica iex-010. totalmente instalado y funcionando.	56,00	662.753	37.114.140
INFLU10	UN	INTERRUPTOR DE FLUJO Ø 6" suministro e instalación de interruptor de flujo, para instalar en tubería de ø 6", según especificación técnica iex-004. totalmente instalado y funcionando.	2,00	517.738	1.035.475
MA01	UN	MANÓMETRO EN BAÑO ACEITE manómetro en baño de aceite, con escala de 0-16 kg/cm², con caja de d.n. 100 y conexión de ø ½", totalmente instalado.  incluyendo válvula de corte y dispositivo de drenaje.  medida la unidad instalada.  cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 041.	2,00	91.372	182.745
TAEN07	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 2 1/2" suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de ø 2 1/2", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.	378,00	41.950	15.857.092
TAEN09	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 4" tubería de acero estrirada, clase negra, según ntc 5562, de ø 4", incluso parte proporcional de piezas especiales y accesorios, soportes, pintura acabado en rojo, etc., totalmente instalada.  medida la unidad ejecutada.  cotización según mercado actual basada en catálogo de precios local. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 040.	1.344,00	77.261	103.839.071
TAEN10	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 6" tubería de acero estrirada, clase negra, según ntc 5562, de ø 6", incluso parte proporcional de piezas especiales y accesorios, soportes, pintura acabado en rojo, etc., totalmente instalada.  medida la unidad ejecutada.  cotización según mercado actual basada en catálogo de precios local. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 040.	1.050,00	121.618	127.698.581
VEP05	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 1½" suministro e instalación de válvula esférica, de ø 1½",según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando	2,00	70.121	140.243

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
VMV01	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 65 MM suministro e instalación de válvula de mariposa, de d.n. 65 mm, según especificación técnica isa-010. totalmente instalada y funcionando	56,00	381.525	21.365.414
VMV03	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 100 MM suministro e instalación de válvula de mariposa, de d.n. 100 mm, según especificación técnica isa-010. totalmente instalada y funcionando	8,00	446.443	3.571.540
VMV05	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 150 MM válvula de mariposa para montaje entre brida, de d.n. 150 mm, con cuerpo de fundición nodular, eje y mariposa de acero inoxidable y elastómero de epdm, con volante y desmultiplicador ma-25, totalmente instalada.  señalizable.  incluso p.p. de cableado e interconexión con módulo ubicado en la propia sala de bombas.  medida la unidad ejecutada.  cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 038.	2,00	221.748	443.495
TOTAL 08.27.03.01.05.04.....					311.247.795
08.27.03.01.05.05 HIDRANTES DE TUNEL					
INFLU10	UN	INTERRUPTOR DE FLUJO Ø 6" suministro e instalación de interruptor de flujo, para instalar en tubería de ø 6", según especificación técnica iex-004. totalmente instalado y funcionando.	1,00	517.738	517.738
INFLU11	UN	INTERRUPTOR DE FLUJO Ø 8" suministro e instalación de interruptor de flujo, para instalar en tubería de ø 8", según especificación técnica iex-004. totalmente instalado y funcionando.	1,00	571.349	571.349
MA01	UN	MANÓMETRO EN BAÑO ACEITE manómetro en baño de aceite, con escala de 0-16 kg/cm², con caja de d.n. 100 y conexión de ø ½", totalmente instalado.  incluyendo válvula de corte y dispositivo de drenaje.  medida la unidad instalada.  cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 041.	2,00	91.372	182.745
TAEN10	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 6" tubería de acero estrirada, clase negra, según ntc 5562, de ø 6", incluso parte proporcional de piezas especiales y accesorios, soportes, pintura acabado en rojo, etc., totalmente instalada.  medida la unidad ejecutada.  cotización según mercado actual basada en catálogo de precios local. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 040.	264,00	121.618	32.107.072
TAEN11	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 8" suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de ø 8", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.	408,00	177.509	72.423.744
VEP01	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø ½" suministro e instalación de válvula esférica, de ø ½", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando	2,00	40.103	80.205
VMV05	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 150 MM válvula de mariposa para montaje entre brida, de d.n. 150 mm, con cuerpo de fundición nodular, eje y mariposa de acero inoxidable y elastómero de epdm, con volante y desmultiplicador ma-25, totalmente instalada.  señalizable.  incluso p.p. de cableado e interconexión con módulo ubicado en la propia sala de bombas.  medida la unidad ejecutada.  cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 038.	1,00	221.748	221.748

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
VMV06	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 200 MM	1,00	327.234	327.234
		válvula de mariposa para montaje entre brida, de d.n. 200 mm, con cuerpo de fundición nodular, eje y mariposa de acero inoxidable y elastómero de epdm, con volante y desmultiplicador ma-25, totalmente instalada.			
		señalizable.			
		incluso p.p. de cableado e interconexión con módulo ubicado en la propia sala de bombas.			
		medida la unidad ejecutada.			
		cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 038.			
VRD11	UN	VÁLVULA RETENC. DISCO DN 150 MM	1,00	1.380.213	1.380.213
		suministro e instalación de válvula de retención de disco, de d.n. 150 mm, según especificación técnica isa-011. totalmente instalada y funcionando			
VRD12	UN	VÁLVULA RETENC. DISCO DN 200 MM	1,00	1.966.554	1.966.554
		suministro e instalación de válvula de retención de disco, de d.n. 200 mm, según especificación técnica isa-011. totalmente instalada y funcionando			
TOTAL 08.27.03.01.05.05.....					109.778.601

08.27.03.01.05.06	ROCIADORES				
INFLU09	UN	INTERRUPTOR DE FLUJO Ø 4"	4,00	517.738	2.070.950
		suministro e instalación de interruptor de flujo, para instalar en tubería de ø 4", según especificación técnica iex-004. totalmente instalado y funcionando.			
INFLU10	UN	INTERRUPTOR DE FLUJO Ø 6"	4,00	517.738	2.070.950
		suministro e instalación de interruptor de flujo, para instalar en tubería de ø 6", según especificación técnica iex-004. totalmente instalado y funcionando.			
PC02	UN	PUESTO CONTROL ROCIADORES D.N. 100 MM	4,00	7.178.715	28.714.860
		suministro e instalación de puesto de control para rociadores automáticos para instalación húme-da, de dn 100 mm, según especificación técnica iex-014. totalmente instalado y funcionando.			
PC03	UN	PUESTO CONTROL ROCIADORES D.N. 150 MM	4,00	8.277.553	33.110.213
		Suministro e instalación de puesto de control para rociadores automáticos para instalación húme-da, de DN 150 mm, según especificación técnica IEX-014. Totalmente instalado y funcionando.			
PLR002	UN	PUNTO DE LIMPIEZA DE ROCIADORES DN-50	40,00	429.953	17.198.100
		Suministro e instalación de punto de limpieza para instalación de rociadores, de diámetro DN-50, según especificación técnica IEX-017. Totalmente instalado y funcionando.			
PPRO01	UN	PUNTO DE PRUEBA DE ROCIADORES	8,00	797.267	6.378.138
		suministro e instalación de punto de prueba para instalación de rociadores, según especificación técnica iex-018. totalmente instalado y funcionando.			
RA01	UN	ROCIADOR MONTANTE Ø½", K=80	1.036,00	30.109	31.192.717
		suministro e instalación de rociador automático, montante, según especificación técnica iex-016. totalmente instalado y funcionando.			
RA03	UN	ROCIADOR COLGANTE OCULTO Ø½", K=80	2.105,00	84.988	178.900.771
		Suministro e instalación de rociador automático, colgante oculto, según especificación técnica IEX-015. Totalmente instalado y funcionando.			
TAEN03	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 1"	5.100,00	23.152	118.073.710
		suministro e instalación de tubería de acero estirada, clase negra, de ø 1", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.			
TAEN04	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 1 1/4"	966,00	26.544	25.641.196
		Suministro e instalación de tubería de acero estirada, clase negra, de Ø 1 1/4", según especificación técnica IEX-007. Totalmente instalada y funcionando.			
TAEN05	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 1 1/2"	8.892,00	28.870	256.713.536
		suministro e instalación de tubería de acero estirada, clase negra, de ø 1 1/2", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.			
TAEN06	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 2"	72,00	35.375	2.547.031
		suministro e instalación de tubería de acero estirada, clase negra, de ø 2", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.			
TAEN07	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 2 1/2"	300,00	41.950	12.584.993
		suministro e instalación de tubería de acero estirada, clase negra, de ø 2 1/2", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.			
TAEN08	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 3"	84,00	82.618	6.939.885
		Suministro e instalación de tubería de acero estirada, clase negra, de Ø 3", según especificación técnica IEX-007. Totalmente instalada y funcionando.			

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TAEN09	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 4"	2.982,00	77.261	230.392.939
		tubería de acero estirada, clase negra, según ntc 5562, de ø 4", incluso parte proporcional de piezas especiales y accesorios, soportes, pintura acabado en rojo, etc., totalmente instalada.			
		medida la unidad ejecutada.			
		cotización según mercado actual basada en catálogo de precios local. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 040.			
TAEN10	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 6"	546,00	121.618	66.403.262
		tubería de acero estirada, clase negra, según ntc 5562, de ø 6", incluso parte proporcional de piezas especiales y accesorios, soportes, pintura acabado en rojo, etc., totalmente instalada.			
		medida la unidad ejecutada.			
		cotización según mercado actual basada en catálogo de precios local. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 040.			
VMV03	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 100 MM	4,00	446.443	1.785.770
		suministro e instalación de válvula de mariposa, de d.n. 100 mm, según especificación técnica isa-010. totalmente instalada y funcionando			
		.			
VMV05	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 150 MM	4,00	221.748	886.990
		válvula de mariposa para montaje entre brida, de d.n. 150 mm, con cuerpo de fundición nodular, eje y mariposa de acero inoxidable y elastómero de epdm, con volante y desmultiplicador ma-25, totalmente instalada.			
		señalizable.			
		incluso p.p. de cableado e interconexión con módulo ubicado en la propia sala de bombas.			
		medida la unidad ejecutada.			
		cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 038.			
TOTAL 08.27.03.01.05.06.....					1.021.606.010

08.27.03.01.05.07	AGUA NEBULIZADA				
ANBOQ01	UN	BOQUILLA CERRADA	75,00	272.376	20.428.200
		suministro e instalación de boquilla nebulizadora cerrada para alta presión, sin embellecedor, para instalar en zonas ocultas, según especificación técnica ian-010. totalmente instalada y funcionando			
ANBOQ02	UN	BOQUILLA CERRADA CON EMBELLECEDOR	103,00	285.277	29.383.531
		suministro e instalación de boquilla nebulizadora cerrada para alta presión, con embellecedor, para instalar en zonas vistas, según especificación técnica ian-011. totalmente instalada y funcionando			
ANBOQ03	UN	BOQUILLA ACERO INOXIDABLE	6,00	256.905	1.541.427
		suministro e instalación de boquilla nebulizadora abierta, según especificación técnica ian-012. totalmente instalada y funcionando			
ANBOQ04	UN	BOQUILLA ABIERTA FOSO ESCALERAS	40,00	267.138	10.685.520
		suministro e instalación de boquilla nebulizadora abierta para foso de escalera mecánica , según especificación técnica ian-013. totalmente instalada y funcionando.			
ANBOQ05	UN	BOQUILLA ABIERTA RAMPA ESCALERAS	120,00	257.002	30.840.180
		Suministro e instalación de boquilla nebulizadora abierta para rampa de escalera mecánica , según especificación técnica IAN-014. Totalmente instalada y funcionando.			
ANCG01	UN	BASTIDOR 10 CILINDROS N2	1,00	26.392.245	26.392.245
		suministro e instalación de bastidor metálico modelo con diez cilindros de 50 litros de capacidad, según especificación técnica ian-004. totalmente instalado y funcionando.			
ANCG02	UN	BASTIDOR 12 CILINDROS N2	1,00	32.088.570	32.088.570
		suministro e instalación de bastidor metálico modelo con doce cilindros de 50 litros de capacidad, según especificación técnica ian-005. totalmente instalado y funcionando.			
ANDEP01	UN	DEPÓSITO DE AGUA 2.000 L	2,00	3.332.435	6.664.870
		suministro e instalación de depósito atmosférico para almacenamiento de agua potable, según especificación técnica ian-006. totalmente instalado y funcionando.			
ANGB01	UN	GRUPO AUTÓNOMO AGUA NEBULIZADA	1,00	64.217.347	64.217.347
		suministro e instalación de grupo de bombeo autónomo de agua nebulizada, según especificación técnica ian-001. totalmente instalado y funcionando.			
ANGB02	UN	BASTIDOR 6 CILINDROS H2O	1,00	34.573.516	34.573.516
		suministro e instalación bastidor metálico modelo con seis cilindros, según especificación técnica ian-003. totalmente instalado y funcionando.			



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ANTUB01	ML	TUBERIA ACERO INOXIDABLE 12 X 1,2 MM suministro e instalación de tubería de acero inoxidable, de diámetro exterior 12 mm, según especificación técnica ian-002. totalmente instalada y funcionando.	138,00	111.647	15.407.286
ANTUB02	ML	TUBERIA ACERO INOXIDABLE 16 X 1,5 MM suministro e instalación de tubería de acero inoxidable, de diámetro exterior 16 mm, según especificación técnica ian-002. totalmente instalada y funcionando.	858,00	129.374	111.002.678
ANTUB03	ML	TUBERIA ACERO INOXIDABLE 30 X 2,5 MM suministro e instalación de tubería de acero inoxidable, de diámetro exterior 30 mm, según especificación técnica ian-002. totalmente instalada y funcionando.	1.446,00	217.644	314.712.863
ANTUB04	ML	TUBERIA ACERO INOXIDABLE 38 X 3,0 MM suministro e instalación de tubería de acero inoxidable, de diámetro exterior 38 mm, según especificación técnica ian-002. totalmente instalada y funcionando.	768,00	264.422	203.076.096
ANVALB01	UN	VÁLVULA DE BOLA 12 MM suministro e instalación de válvula de bola de acero inoxidable, para tubería de 12 mm, según especificación técnica ian-009. totalmente instalado y funcionando.	4,00	646.457	2.585.826
ANVALC03	UN	VÁLVULA DE CONTROL 30 MM suministro e instalación de válvula de control con indicador de paso de agua, para tubería de 30 mm, según especificación técnica ian-008. totalmente instalado y funcionando.	2,00	3.692.400	7.384.800
ANVALC04	UN	VÁLVULA DE CONTROL 38 MM suministro e instalación de válvula de control con indicador de paso de agua, para tubería de 38 mm, según especificación técnica ian-008. totalmente instalado y funcionando.	1,00	3.904.614	3.904.614
ANVALS02	UN	ELECTROVÁLVULA SOLENOIDE 16 MM suministro e instalación de electroválvula selectora sin enclavamiento, para tubería de 16 mm, según especificación técnica ian-007. totalmente instalado y funcionando.	20,00	2.184.198	43.683.950
ANVALS03	UN	ELECTROVÁLVULA SOLENOIDE 30 MM suministro e instalación de electroválvula selectora sin enclavamiento, para tubería de 30 mm, según especificación técnica ian-007. totalmente instalado y funcionando.	2,00	2.941.525	5.883.050
TOTAL 08.27.03.01.05.07 .....					964.456.567
08.27.03.01.05.08 GASOLEO					
GAS01	UN	BOCA DE CARGA 2" suministro e instalación de boca de carga para gasóleo de 2", según especificación técnica iga-001. totalmente instalada y funcionando.	3,00	4.420.751	13.262.252
GAS02	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 2" suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de ø 2", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.	204,00	72.338	14.756.901
GAS03	UN	DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE 1000 L suministro e instalación depósito de combustible de 1.000 litros según especificación técnica iga-002. totalmente instalado y funcionando.	1,00	2.287.891	2.287.891
GAS04	UN	ELECTROVÁLVULA Ø2" suministro e instalación de electroválvula de 2" para control de llenado del depósito según especificación técnica iga-003. totalmente instalada y funcionando.	1,00	421.344	421.344
GAS05	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø Ø3/4" suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de ø 3/4", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.	12,00	42.510	510.123
GAS06	UN	VÁLVULA DE CIERRE RÁPIDO suministro e instalación de válvula de cierre rápido para gasóleo según especificación técnica iga-004. totalmente instalada y funcionando.	3,00	54.999	164.997
GAS07	UN	VÁLVULA DE RETENCIÓN PARA GASÓLEO suministro e instalación de retención para gasóleo, de diámetro 3/4" , según especificación técnica iga-005. totalmente instalada y funcionando.	1,00	85.942	85.942
TOTAL 08.27.03.01.05.08 .....					31.489.450
08.27.03.01.05.09 BARRERAS DE HUMO					
CORHU01	ML	CORTINA CORTAHUMO POLIGONAL AUTOMÁTICA 2 M DE CAIDA Suministro e instalación de cortina cortahumo poligonal automática según especificación técnica IVE-015 con 2 m de caída. Totalmente instalada y funcionando.	341,00	744.233	253.783.283
TOTAL 08.27.03.01.05.09 .....					253.783.283
08.27.03.01.05.10 DETECCIÓN DE INCENDIOS					
DIEE001.01	UN	CENTRAL DE DETECCIÓN INCENDIOS 10 LOOPS suministro e instalación de central de detección de incendios según especificación técnica idi-001. totalmente instalada y funcionando.	2,00	54.291.954	108.583.909
DIEE001.02	UN	PANTALLA INTERACTIVA PARA BOMBEROS suministro e instalación de pantalla interactiva para bomberos según especificación técnica idi-002. totalmente instalada y funcionando.	2,00	30.774.050	61.548.101

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
DIEE002.01	UN	DETECTOR DE HUMO suministro e instalación de detector de humo según especificación técnica idi-003. totalmente instalada y funcionando.	811,00	214.603	174.042.871
DIEE002.02	UN	DETECTOR OPTICO-TERMICO suministro e instalación de detector de óptico térmico según especificación técnica idi-004. totalmente instalada y funcionando.	99,00	252.945	25.041.551
DIEE002.04	UN	DETECTOR DE CONDUCTO suministro e instalación de detector de conducto según especificación técnica idi-005. totalmente instalada y funcionando.	36,00	450.728	16.226.207
DIEE002.06	UN	DETECTOR ANALOGICO ASPIRACIÓN suministro e instalación de detector analógico aspiración según especificación técnica idi-007. totalmente instalada y funcionando	52,00	8.299.087	431.552.511
DIEE002.07	UN	DETECTOR DE HIDRÓGENO suministro e instalación de detector de hidrógeno según especificación técnica idi-008. totalmente instalada y funcionando	2,00	3.606.703	7.213.405
DIEE002.08	UN	SONDA CONTRA INUNDACIÓN suministro e instalación de sonda contra inundación según especificación técnica idi-009. totalmente instalada y funcionando	4,00	194.097	776.388
DIEE003.01	UN	ESTACION MANUAL DE ALARMA suministro e instalación de estación manual de alarma según especificación técnica idi-010. totalmente instalada y funcionando	68,00	329.485	22.404.963
DIEE003.02	UN	PULSADOR SALIDA DE EMERGENCIA suministro e instalación de pulsador salida de emergencia según especificación técnica idi-011. totalmente instalada y funcionando	2,00	335.486	670.972
DIEE003.03	UN	ESTACIÓN DE TELÉFONO DE BOMBEROS suministro e instalación de estación de telefono de bomberos según especificación técnica idi-012. totalmente instalada y funcionando	2,00	773.538	1.547.076
DIEE004.01	UN	SIRENA CON LUZ ESTROBOSCOPICA suministro e instalación de sirena con luz estroboscópica según especificación técnica idi-013. totalmente instalada y funcionando	84,00	308.460	25.910.640
DIEE005.01	UN	MODULO SUPERVISIÓN 1 ENTRADA suministro e instalación de módulo supervisión 1 entrada según especificación técnica idi-014. totalmente instalada y funcionando	230,00	110.507	25.416.668
DIEE005.02	UN	MODULO SUPERVISIÓN 10 ENTRADAS suministro e instalación de módulo supervisión 10 entradas según especificación técnica idi-015. totalmente instalada y funcionando	6,00	1.083.356	6.500.137
DIEE005.03	UN	MODULO CONTROL 1 SALIDA suministro e instalación de módulo control 1 salida según especificación técnica idi-016. totalmente instalada y funcionando	100,00	141.850	14.184.989
DIEE005.05	UN	MODULO RELÉ DOBLE/MONITOREO suministro e instalación de módulo relé doble/monitoreo según especificación técnica idi-017. totalmente instalada y funcionando	54,00	383.635	20.716.290
DIEE006.02	UN	RETENEDOR PUERTA CERRADA Suministro e instalación de retenedor puerta cerrada según especificación técnica IDI-018. Totalmente instalada y funcionando	2,00	254.535	509.070
DIEE007.01	UN	PUNTO DE CONEXIÓN DETECCIÓN DE INCENDIOS suministro e instalación de punto de conexión detección de incendio según especificación técnica idi-019. totalmente instalada y funcionando	1.565,00	310.033	485.201.845
DIEE008.01	UN	PUESTO GRÁFICO suministro e instalación de puesto gráfico según especificación técnica idi-020. totalmente instalada y funcionando	2,00	38.786.420	77.572.840
DIEE009.01	UN	CENTRAL DE DETECCIÓN DE CO DE 1-4 ZONAS Suministro e instalación de central de detección de CO de 1-4 zonas según especificación técnica IDI-021. Totalmente instalada y funcionando	1,00	12.249.928	12.249.928
DIEE009.02	UN	DETECTOR DE CO Suministro e instalación de detector de CO según especificación técnica IDI-022. Totalmente instalada y funcionando	20,00	1.415.924	28.318.471
DIEE009.03	UN	PUNTO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y CONEXIONADO DETECTOR DE CO Suministro e instalación de punto de instalación eléctrica y conexionado detector de CO según especificación técnica IDI-023. Totalmente instalada y funcionando	20,00	316.307	6.326.146
TOTAL 08.27.03.01.05.10 .....					1.552.514.976
TOTAL 08.27.03.01.05.....					4.615.959.273

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.27.03.01.06	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				
08.27.03.01.06.01	ACOMETIDA				
AIMMF03	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 33 MM	260,00	26.893	6.992.245
suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 33 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando					
TPPVC03	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 33 MM	260,00	10.142	2.637.003
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 33 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					
VEP01	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø ½"	1,00	40.103	40.103
suministro e instalación de válvula esterica, de ø ½", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando					
VEP03	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 1"	2,00	49.456	98.913
suministro e instalación de válvula esterica, de ø 1", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando					
VRD04	UN	VÁLVULA RETENCIÓN DISCO Ø 1¼"	1,00	197.565	197.565
suministro e instalación de válvula de retención de disco, de de ø 1¼", según especificación técnica isa-011. totalmente instalada y funcionando					
FIL03	UN	FILTRO METÁLICO PARA AGUA, DE Ø 1"	1,00	47.651	47.651
Suministro e instalación de filtro metálico para agua, de ø 1", según especificación técnica ISA-013. Totalmente instalado y funcionando					
MECA03	UN	MEDIDOR DE CAUDAL DE AGUA DE Ø 1"	1,00	531.500	531.500
suministro e instalación de medidor de caudal para agua fría, de ø 1", según especificación técnica isa-016. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 08.27.03.01.06.01.....					10.544.980
08.27.03.01.06.02	CENTRAL HIDRICA				
EQSA01.18	UN	GRUPO PRESIÓN AGUA FRÍA SANITARIA	1,00	70.813.929	70.813.929
Suministro e instalación de grupo de bombeo de agua fría sanitaria según especificación técnica ISA-004 de las siguientes características:					
- Número de bombas: 4 (3+1)					
- Caudal unitario por bomba: 9,33 m³/h					
- Caudal total equipo: 28 m³/h					
- Altura manométrica: 45 m.c.a.					
- Motor: 4 kW por bomba					
- Acumulador hidroneumático 8 l					
Totalmente instalado y funcionando. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
EQSA03	UN	DEPÓSITO ACUMULACIÓN 5.000 L	4,00	3.108.850	12.435.400
Suministro e instalación de depósito de 5.000 l para acumulación de agua fría sanitaria según especificación técnica ISA-001. Totalmente instalado y funcionando					
EQSA04	UN	CONJUNTO CONTROL. NIVELES ALJIBE	2,00	1.746.000	3.492.000
suministro e instalación de conjunto controlador de niveles para aljibe o depósito de acumulación de agua según especificación técnica isa-002. totalmente instalado y funcionando					
EQSA05	UN	INDICADOR DE NIVEL A DISTANCIA	2,00	1.746.000	3.492.000
suministro e instalación de indicador de nivel a distancia según especificación técnica isa-003. totalmente instalado y funcionando					
EQSA06	UN	TRATAMIENTO AGUA SANITARIA	2,00	23.280.000	46.560.000
suministro e instalación de tratamiento de agua en aljibes o depósitos de agua sanitaria según especificación técnica isa-005. totalmente instalado y funcionando					
TPPVC01	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 21 MM	20,00	6.167	123.345
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 21 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					
TPPVC02	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 26 MM	14,00	8.041	112.578
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 26 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					
TPPVC03	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 33 MM	114,00	10.142	1.156.224
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 33 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					
TPPVC06	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 60 MM	320,00	26.785	8.571.075
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 60 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					
TPPVC07	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 73 MM	12,00	35.662	427.945
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 73 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					
AIMMF01	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 21 MM	20,00	20.855	417.100
suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 21 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando					

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
AIMMF02	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 26 MM	14,00	22.722	318.112
suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 26 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando					
AIMMF03	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 33 MM	114,00	26.893	3.065.831
suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 33 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando					
AIMMF06	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 60 MM	320,00	42.947	13.742.960
suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 60 mm de espesor para tubería de d.n. 60 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando					
AIMMF07	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 73 MM	12,00	47.263	567.159
suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 73 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando					
VEP01	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø ½"	15,00	40.103	601.541
suministro e instalación de válvula esférica, de ø ½", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando					
VEP03	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 1"	13,00	49.456	642.933
suministro e instalación de válvula esférica, de ø 1", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando					
VEP06	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 2"	4,00	109.371	437.486
suministro e instalación de válvula esférica, de ø 2", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando					
VMV01	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 65 MM	2,00	381.525	763.051
suministro e instalación de válvula de mariposa, de d.n. 65 mm, según especificación técnica isa-010. totalmente instalada y funcionando					
VMV02	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 80 MM	5,00	405.800	2.028.998
suministro e instalación de válvula de mariposa, de d.n. 80 mm, según especificación técnica isa-010. totalmente instalada y funcionando					
VSO03	UN	VÁLVULA SOLENOIDE DN 1"	2,00	404.296	808.592
suministro e instalación de válvula solenoide para agua, de d.n. 1", según especificación técnica isa-012. totalmente instalada y funcionando.					
VRD03	UN	VÁLVULA RETENCIÓN DISCO Ø 1"	3,00	171.060	513.179
suministro e instalación de válvula de retención de disco, de de ø 1", según especificación técnica isa-011. totalmente instalada y funcionando					
VRD06	UN	VÁLVULA RETENCIÓN DISCO Ø 2"	1,00	268.108	268.108
suministro e instalación de válvula de retención de disco, de de ø 2", según especificación técnica isa-011. totalmente instalada y funcionando					
MA01	UN	MANÓMETRO EN BAÑO ACEITE	3,00	91.372	274.117
manómetro en baño de aceite, con escala de 0-16 kg/cm², con caja de d.n. 100 y conexión de ø ½", totalmente instalado.					
incluyendo válvula de corte y dispositivo de drenaje.					
medida la unidad instalada.					
cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista.					
ver documentación gráfica adjunta:					
- 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil.					
- 4.1 - 020105: esquema de principio.					
- 4.1 - 020106: detalles.					
más información incluida en especificación técnica referencia inf 041.					
TOTAL 08.27.03.01.06.02.....					171.633.660
08.27.03.01.06.03	DISTRIBUCIÓN				
EQSA02	UN	CALENTADOR ELÉCTRICO 25.GALONES	4,00	1.940.000	7.760.000
suministro e instalación de calentador eléctrico de 25 galones con una potencia electrica de 2000 w , según especificación técnica ias-001. totalmente instalado y funcionando					
GM01	UN	GRIFO MANGUERA LATÓN Ø½"	2,00	61.862	123.724
suministro e instalación de grifo de asiento con racor para manguera, de ø½", según especificación técnica ias-002. totalmente instalado y funcionando					
TPPVC01	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 21 MM	531,00	6.167	3.274.815
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 21 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					
TPPVC02	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 26 MM	319,00	8.041	2.565.175
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 26 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					
TPPVC03	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 33 MM	177,00	10.142	1.795.191
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 33 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TPPVC04	ML      TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 42 MM suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 42 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.	548,00	12.215	6.693.935
TPPVC05	ML      TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 48 MM suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 48 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.	153,00	16.540	2.530.687
TPPVC06	ML      TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 60 MM suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 60 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.	320,00	26.785	8.571.075
TPPVC07	ML      TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 73 MM suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 73 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.	55,00	35.662	1.961.413
TPPVC08	ML      TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 88 MM suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 88 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.	180,00	61.622	11.091.989
TPPVC09	ML      TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 114 MM suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 114 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.	80,00	90.220	7.217.576
TPCPVC02	ML      TUBERIA PRESIÓN CPVC-DN 22 MM suministro e instalación de tubería de presión de cpvc para agua caliente sanitaria, de d.n. 22 mm, según especificación técnica isa-007. totalmente instalada y funcionando.	112,00	9.482	1.061.956
TPCPVC03	ML      TUBERIA PRESIÓN CPVC-DN 33 MM suministro e instalación de tubería de presión de cpvc para agua caliente sanitaria, de d.n. 33 mm, según especificación técnica isa-007. totalmente instalada y funcionando.	24,00	12.562	301.476
AIMMC01	ML      AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. CALOR DN 21 MM suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de espesor para tubería de d.n. 21 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando	112,00	20.855	2.335.760
AIMMC03	ML      AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. CALOR DN 33 MM suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de espesor para tubería de d.n. 33 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando	24,00	26.893	645.438
AIMMF01	ML      AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 21 MM suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 21 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando	531,00	20.855	11.074.005
AIMMF02	ML      AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 26 MM suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 26 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando	319,00	22.722	7.248.398
AIMMF03	ML      AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 33 MM suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 33 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando	177,00	26.893	4.760.105
AIMMF04	ML      AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 42 MM suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 42 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando	548,00	29.682	16.265.736
AIMMF05	ML      AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 48 MM suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 48 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando	153,00	40.861	6.251.771
AIMMF06	ML      AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 60 MM suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 60 mm de espesor para tubería de d.n. 60 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando	320,00	42.947	13.742.960
AIMMF07	ML      AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 73 MM suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 73 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando	55,00	47.263	2.599.479
AIMMF08	ML      AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 88 MM suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 88 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando	180,00	57.594	10.366.875
VEP02	UN      VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø ¾" suministro e instalación de válvula esférica, de ø ¾", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando	4,00	42.043	168.171
VEP03	UN      VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 1" suministro e instalación de válvula esférica, de ø 1", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando	18,00	49.456	890.216

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
VEP04	UN      VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 1¼" suministro e instalación de válvula esférica, de ø 1 ¼", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando	16,00	63.215	1.011.438
VEP06	UN      VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 2" suministro e instalación de válvula esférica, de ø 2", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando	8,00	109.371	874.971
VRD08	UN      VÁLVULA RETENCIÓN DISCO DN 80 MM suministro e instalación de válvula de retención de disco, de d.n. 80 mm, según especificación técnica isa-011. totalmente instalada y funcionando	1,00	569.584	569.584
VRD09	UN      VÁLVULA RETENC. DISCO DN 100 MM suministro e instalación de válvula de retención de disco, de d.n. 100 mm, según especificación técnica isa-011. totalmente instalada y funcionando	1,00	688.943	688.943
VRP08	UN      VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN DN 80 MM Suministro e instalación de válvula reductora de presión para agua , de DN 80 mm, según especificación técnica ISA-018. Totalmente instalado y funcionando.	1,00	2.841.785	2.841.785
TOTAL 08.27.03.01.06.03.....				137.284.645
08.27.03.01.06.04	EVACUACIÓN AGUAS RESIDUALES			
GMBF27.01	UN      GRUPO MOTOBOMBA 1 Suministro e instalación grupo motobomba centrífuga para aguas residuales según especificación técnica IEA-001 de las siguientes características:  - Caudal: 40 m3/h. - Presión: 20 m.c.a - Potencia: 7.5 kW  Totalmente instalada y funcionando	1,00	21.728.000	21.728.000
GMBF18.02	UN      GRUPO MOTOBOMBA 2 Suministro e instalación grupo motobomba centrífuga para aguas residuales según especificación técnica IEA-001 de las siguientes características:  - Caudal: 23 m3/h. - Presión: 20 m.c.a - Potencia: 5.5 kW  Totalmente instalada y funcionando	1,00	16.005.000	16.005.000
TSPVC02	ML      TUBERIA SANITARIA PVC, Ø 2" suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc , de diámetro ø 2", según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.	490,00	30.385	14.888.773
TSPVC03	ML      TUBERIA SANITARIA PVC, Ø 3" suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc , de diámetro ø 3", según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.	82,00	41.613	3.412.266
TSPVC04	ML      TUBERIA SANITARIA PVC, Ø 4" suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc , de diámetro ø 4", según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.	556,00	49.543	27.545.769
TSPVC05	ML      TUBERIA SANITARIA PVC, Ø 6" suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc , de diámetro ø 6", según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.	249,00	76.242	18.984.258
TAEG04	ML      TUBERÍA ACERO ESTIR. GALV. Ø 1 1/4" Suministro e instalación de tubería de acero estirada, galvanizada, de Ø 1 1/4", según especificación técnica IEA-004. Totalmente instalada y funcionando	40,00	57.230	2.289.200
TAEG08	ML      TUBERÍA ACERO ESTIR. GALV. Ø 3" suministro e instalación de tubería de acero estirada, galvanizada, de ø 3, según especificación técnica iea-004. totalmente instalada y funcionando	67,00	100.880	6.758.960
RP02	UN      REJILLA PARA PISO REDONDA Ø 2" suministro e instalación de rejilla en acero inoxidable para suelo para instalación en tubería sanitaria de ø 2", según especificación técnica iea-006. totalmente instalada y funcionando.	39,00	12.350	481.650
VAA02	UN      VÁLVULA AUTOM. ADMISIÓN AIRE Ø 4" suministro e instalación de válvula automática de admisión de aire para coronación de bajante para ø 4", según especificación técnica iea-007. totalmente instalada y funcionando	15,00	397.751	5.966.271
VRB05	UN      VÁLV. RET. DE BOLA DN 80MM Suministro e instalación de válvula de retención de bola, de D.N. 80 mm, según especificación técnica IEA-005. Totalmente instalada y funcionando	1,00	330.067	330.067
VRB01	UN      VÁLV. RET. DE BOLA Ø 1¼" Suministro e instalación de válvula de retención de bola, de Ø 1¼", según especificación técnica IEA-005. Totalmente instalada y funcionando	1,00	116.764	116.764
TOTAL 08.27.03.01.06.04.....				118.506.977

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.27.03.01.06.05	EVACUACIÓN AGUAS PLUVIALES				
VRB08	UN	VÁLV. RET. DE BOLA DN 150MM	3,00	1.144.668	3.434.004
suministro e instalación de válvula de retención de bola, de d.n. 150 mm, según especificación técnica iea-005. totalmente instalada y funcionando					
VMV05	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 150 MM	3,00	221.748	665.243
válvula de mariposa para montaje entre brida, de d.n. 150 mm, con cuerpo de fundición nodular, eje y mariposa de acero inoxidable y elastómero de epdm, con volante y desmultiplicador ma-25, totalmente instalada.					
señalizable.					
incluso p.p. de cableado e interconexión con módulo ubicado en la propia sala de bombas.					
medida la unidad ejecutada.					
cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 038.					
TSPVC04	ML	TUBERIA SANITARIA PVC, Ø 4"	72,00	49.543	3.567.078
suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc , de diámetro ø 4", según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.					
TAEG11	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. GALV. Ø 8"	88,00	340.203	29.937.886
suministro e instalación de tubería de acero estirada, galvanizada, de ø 8", según especificación técnica iea-004. totalmente instalada y funcionando					
GMD18.01	UN	GRUPO MOTOBOMBA DRENAJE	1,00	35.000.000	35.000.000
según especificación gmd18.01					
suministro e instalación grupo motobomba centrifuga para aguas de drenaje y pluviales según especificación técnica iea-001 de las siguientes características:					
- caudal 92 m3/h. - presión 20 m.c.a - potencia: 22 kw					
totalmente instalada y funcionando					
CA04	ML	CANAL C/REJ. 300 MM	368,00	529.147	194.726.093
suministro e instalación de canal de drenaje con rejilla de 300 mm de anchura útil, y salida horizontal de d.n. 200 mm según especificación técnica iea-012. totalmente instalado y funcionando.					
AITO02	UN	ARQ. REGIST. INT. 0,70X0,70 M	16,00	548.268	8.772.292
suministro e instalación de arqueta de registro para interiores, de 0,70 x 0,70 m, según especificación técnica iea-009. totalmente instalada y funcionando.					
AITO04	UN	ARQ. REGIST. INT. 0,70X0,70 M. C/SUMID.	2,00	659.139	1.318.279
suministro e instalación de arqueta de registro para interiores con sumidero, de 0,70 x 0,70 m, según especificación técnica iea-011. totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.27.03.01.06.05.....					277.420.874

08.27.03.01.06.06	APARATOS SANITARIOS				
APS01	UN	LAVABO MURAL AGUA FRÍA	42,00	391.468	16.441.646
suministro e instalación de lavabo mural para agua fría según especificación técnica ias-003. totalmente instalado y funcionando					
APS02	UN	LAVABO MURAL AGUA FRÍA Y CALIENTE	20,00	546.086	10.921.715
suministro e instalación de lavabo mural para agua fría y caliente según especificación técnica ias-004. totalmente instalado y funcionando					
APS03	UN	VERTEDERO C/FLUXÓMETRO AGUA FRÍA	3,00	810.193	2.430.578
suministro e instalación de vertedero con fluxómetro y agua fría según especificación técnica ias-005. totalmente instalado y funcionando					
APS04	UN	INODORO CON FLUXOMETRO	52,00	818.632	42.568.838
suministro e instalación de inodoro con fluxómetro según especificación técnica ias-006. totalmente instalado y funcionando					
APS05	UN	URINARIO MURAL	4,00	729.319	2.917.275
suministro e instalación de urinario mural según especificación técnica ias-007. totalmente instalado y funcionando					
APS06	UN	PLATO DE DUCHA ENRASABLE	8,00	1.645.993	13.167.944
suministro e instalación de plato de ducha enrasable según especificación técnica ias-008. totalmente instalado y funcionando					
APS07	UN	SECAMANOS ELÉCTRICO	42,00	650.506	27.321.263
suministro e instalación de secamanos eléctrico según especificación técnica ias-009. totalmente instalado y funcionando					
APS08	UN	DISPENSADOR PAPEL TOALLA	28,00	97.825	2.739.086
suministro e instalación de dispensador de papel toalla según especificación técnica ias-010. totalmente instalado y funcionando					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APS09	UN	DISPENSADOR JABÓN MURAL	42,00	212.939	8.943.449
suministro e instalación de dispensador de jabón mural según especificación técnica ias-011. totalmente instalado y funcionando					
APS11	UN	JABONERA CABINA DUCHA	8,00	92.902	743.214
suministro e instalación de jabonera para cabina de ducha según especificación técnica ias-013. totalmente instalado y funcionando					
APS12	UN	TOALLERO CABINA DUCHA	8,00	137.983	1.103.860
suministro e instalación de toallero para cabina de ducha según especificación técnica ias-014. totalmente instalado y funcionando					
APS13	UN	TOALLERO LAVABO	8,00	49.737	397.894
suministro e instalación de toallero para lavabo según especificación técnica ias-015. totalmente instalado y funcionando					
APS14	UN	PORTARROLLOS SIMPLE	16,00	21.049	336.784
suministro e instalación de portarrollos simple para inodoro privado según especificación técnica ias-016. totalmente instalado y funcionando					
APS15	UN	PORTARROLLOS TRIPLE	36,00	83.081	2.990.898
Suministro e instalación de portarrollos triple para inodoro público según especificación técnica IAS-017. Totalmente instalado y funcionando					
APS16	UN	PERCHA INODORO/DUCHA	60,00	68.773	4.126.380
suministro e instalación de percha para cabina de inodoro o ducha según especificación técnica ias-018. totalmente instalado y funcionando					
APS17	UN	JUEGO BARRAS INOD. MINUSVÁLIDO	16,00	433.566	6.937.052
suministro e instalación de juego de barras para inodoro de minusválidos según especificación técnica ias-019. totalmente instalado y funcionando					
APS18	UN	PAPELERA DE ACERO INOX.	30,00	59.073	1.772.190
suministro e instalación de papelera de acero inoxidable según especificación técnica ias-020. totalmente instalado y funcionando					
APS19	UN	BARRA DUCHA MINUSVÁLIDO	8,00	441.180	3.529.442
suministro e instalación de barra para ducha minusválido según especificación técnica ias-021. totalmente instalado y funcionando					
TOTAL 08.27.03.01.06.06.....					149.389.506
TOTAL 08.27.03.01.06.....					864.780.643
TOTAL 08.27.03.01.....					26.609.139.661

08.27.03.02	ACCESO # 27.1				
08.27.03.02.01	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
08.27.03.02.01.01	LINEAS ELÉCTRICAS				
CE29	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X4+1X4T AWG LSZH-XHHW-2	880,00	33.378	29.372.376
suministro e instalación de conductor de cobre multifilar 4x4+1x4t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 08.27.03.02.01.01.....					29.372.376
08.27.03.02.01.02	CANALIZACIONES				
BPR01	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO REJILLA 100X60MM	50,00	44.355	2.217.730
suministro e instalación de bandeja portacables tipo rejilla 100x60mm según especificación técnica iel-019. totalmente instalado y funcionando.					
BPR07	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO PARA PUESTA A TIERRA BANDEJAS AWG 2	50,00	13.059	652.972
suministro e instalación de conductor de cobre desnudo para puesta a tierra bandejas awg 2 según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando					
BPS01	ML	BANDEJA PORTACABLES EMBEBIDA EN SUELO DE PVC 80X40MM	20,00	25.164	503.275
suministro e instalación de bandeja portacables embebida en suelo de pvc 80x40mm según especificación técnica iel-021. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 08.27.03.02.01.02.....					3.373.977
08.27.03.02.01.03	CABLEADO A RECEPTORES				
CAC25	UN	PUNTO DE LUZ OCULTO	45,00	108.970	4.903.650
suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería tipo conduit de PVC según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 08.27.03.02.01.03.....					4.903.650
TOTAL 08.27.03.02.01.....					37.650.003



PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.27.03.02.02			ILUMINACION		
08.27.03.02.02.01			ILUMINACION GENERAL		
ILG02	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE LED 2000 LÚMENES 25W IP40	45,00	586.965	26.413.410
Suministro e instalación de Luminaria empotrable LED 2000 lúmenes 25W IP40 según especificación técnica ILL-002. Totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.27.03.02.02.01 .....					26.413.410
TOTAL 08.27.03.02.02.....					26.413.410
08.27.03.02.04			EQUIPOS ELECTROMECHANICOS		
08.27.03.02.04.01			ESCALERAS MECANICAS		
ES03	UN	ESCALERA MECÁNICA DESNIVEL DE 8 M A 10 M	4,00	205.416.762	821.667.048
Suministro e instalación de escalera mecánica con un desnivel máximo de 10,0 metros de altura según especificación técnica IEE-001. Totalmente instalada y funcionando. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
TOTAL 08.27.03.02.04.01 .....					821.667.048
TOTAL 08.27.03.02.04.....					821.667.048
08.27.03.02.05			PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS		
08.27.03.02.05.07			AGUA NEBULIZADA		
ANVALS03	UN	ELECTROVÁLVULA SOLENOIDE 30 MM	4,00	2.941.525	11.766.100
suministro e instalación de electroválvula selectora sin enclavamiento, para tubería de 30 mm, según especificación técnica ian-007. totalmente instalado y funcionando.					
ANBOQ04	UN	BOQUILLA ABIERTA FOSO ESCALERAS	8,00	267.138	2.137.104
suministro e instalación de boquilla nebulizadora abierta para foso de escalera mecánica , según especificación técnica ian-013. totalmente instalada y funcionando.					
ANBOQ05	UN	BOQUILLA ABIERTA RAMPA ESCALERAS	28,00	257.002	7.196.042
Suministro e instalación de boquilla nebulizadora abierta para rampa de escalera mecánica , según especificación técnica IAN-014. Totalmente instalada y funcionando.					
ANTUB02	ML	TUBERIA ACERO INOXIDABLE 16 X 1,5 MM	144,00	129.374	18.629.820
suministro e instalación de tubería de acero inoxidable, de diámetro exterior 16 mm, según especificación técnica ian-002. totalmente instalada y funcionando.					
ANTUB03	ML	TUBERIA ACERO INOXIDABLE 30 X 2,5 MM	102,00	217.644	22.199.663
suministro e instalación de tubería de acero inoxidable, de diámetro exterior 30 mm, según especificación técnica ian-002. totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.27.03.02.05.07 .....					61.928.729
08.27.03.02.05.09			DETECCIÓN DE INCENDIOS		
DIEE002.06	UN	DETECTOR ANALOGICO ASPIRACIÓN	4,00	8.299.087	33.196.347
suministro e instalación de detector analógico aspiración según especificación técnica idi-007. totalmente instalada y funcionando					
DIEE003.02	UN	PULSADOR SALIDA DE EMERGENCIA	1,00	335.486	335.486
suministro e instalación de pulsador salida de emergencia según especificación técnica idi-011. totalmente instalada y funcionando					
DIEE003.03	UN	ESTACIÓN DE TELÉFONO DE BOMBEROS	1,00	773.538	773.538
suministro e instalación de estación de telefono de bomberos según especificación técnica idi-012. totalmente instalada y funcionando					
DIEE005.01	UN	MODULO SUPERVISIÓN 1 ENTRADA	1,00	110.507	110.507
suministro e instalación de módulo supervisión 1 entrada según especificación técnica idi-014. totalmente instalada y funcionando					
DIEE005.03	UN	MODULO CONTROL 1 SALIDA	9,00	141.850	1.276.649
suministro e instalación de módulo control 1 salida según especificación técnica idi-016. totalmente instalada y funcionando					
DIEE005.05	UN	MODULO RELÉ DOBLE/MONITOREO	4,00	383.635	1.534.540
suministro e instalación de módulo relé doble/monitoreo según especificación técnica idi-017. totalmente instalada y funcionando					
DIEE007.01	UN	PUNTO DE CONEXIÓN DETECCIÓN DE INCENDIOS	20,00	310.033	6.200.663
suministro e instalación de punto de conexión detección de incendio según especificación técnica idi-019. totalmente instalada y funcionando					
TOTAL 08.27.03.02.05.09 .....					43.427.730
TOTAL 08.27.03.02.05.....					105.356.459
08.27.03.02.06			INSTALACIONES HIDROSANITARIAS		

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.27.03.02.06.05 EVACUACIÓN AGUAS PLUVIALES					
CA04	ML	CANAL C/REJ. 300 MM	33,00	529.147	17.461.851
suministro e instalación de canal de drenaje con rejilla de 300 mm de anchura útil, y salida horizontal de d.n. 200 mm según especificación técnica iea-012. totalmente instalado y funcionando.					
AIT002	UN	ARQ. REGIST. INT. 0,70X0,70 M	1,00	548.268	548.268
suministro e instalación de arqueta de registro para interiores, de 0,70 x 0,70 m, según especificación técnica iea-009. totalmente instalada y funcionando.					
TSPVC04	ML	TUBERIA SANITARIA PVC, Ø 4"	42,00	49.543	2.080.796
suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc , de diámetro ø 4", según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.					
RP02	UN	REJILLA PARA PISO REDONDA Ø 2"	4,00	12.350	49.400
suministro e instalación de rejilla en acero inoxidable para suelo para instalación en tubería sanitaria de ø 2", según especificación técnica iea-006. totalmente instalada y funcionando.					
TAEG11	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. GALV. Ø 8"	29,00	340.203	9.865.894
suministro e instalación de tubería de acero estrada, galvanizada, de ø 8", según especificación técnica iea-004. totalmente instalada y funcionando					
TOTAL 08.27.03.02.06.05.....					30.006.209
TOTAL 08.27.03.02.06.....					30.006.209
TOTAL 08.27.03.02.....					1.021.093.128
08.27.03.03 ACCESO # 27.2					
08.27.03.03.01 INSTALACIONES ELÉCTRICAS					
08.27.03.03.01.01 LINEAS ELÉCTRICAS					
CE29	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X4+1X4T AWG LSZH-XHHW-2	300,00	33.378	10.013.310
suministro e instalación de conductor de cobre multifilar 4x4+1x4t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 08.27.03.03.01.01.....					10.013.310
08.27.03.03.01.02 CANALIZACIONES					
BPR01	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO REJILLA 100X60MM	40,00	44.355	1.774.184
suministro e instalación de bandeja portacables tipo rejilla 100x60mm según especificación técnica iel-019. totalmente instalado y funcionando.					
BPR07	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO PARA PUESTA A TIERRA BANDEJAS AWG 2	40,00	13.059	522.377
suministro e instalación de conductor de cobre desnudo para puesta a tierra bandejas awg 2 según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando					
BPS01	ML	BANDEJA PORTACABLES EMBEBIDA EN SUELO DE PVC 80X40MM	10,00	25.164	251.637
suministro e instalación de bandeja portacables embebida en suelo de pvc 80x40mm según especificación técnica iel-021. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 08.27.03.03.01.02.....					2.548.199
08.27.03.03.01.03 CABLEADO A RECEPTORES					
CAC25	UN	PUNTO DE LUZ OCULTO	24,00	108.970	2.615.280
suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería tipo conduit de PVC según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 08.27.03.03.01.03.....					2.615.280
TOTAL 08.27.03.03.01.....					15.176.789
08.27.03.03.02 ILUMINACION					
08.27.03.03.02.01 ILUMINACION GENERAL					
ILG02	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE LED 2000 LÚMENES 25W IP40	24,00	586.965	14.087.152
Suministro e instalación de Luminaria empotrable LED 2000 lúmenes 25W IP40 según especificación técnica IIL-002. Totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.27.03.03.02.01.....					14.087.152
TOTAL 08.27.03.03.02.....					14.087.152
08.27.03.03.04 EQUIPOS ELECTROMECHANICOS					
08.27.03.03.04.01 ESCALERAS MECANICAS					
ES02	UN	ESCALERA MECÁNICA DESNIVEL DE 6 M A 8 M	2,00	155.488.702	310.977.404
Suministro e instalación de escalera mecánica con un desnivel máximo de 8,0 metros de altura según especificación técnica IEE-001. Totalmente instalada y funcionando. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
TOTAL 08.27.03.03.04.01.....					310.977.404
TOTAL 08.27.03.03.04.....					310.977.404

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.27.03.03.05	PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS				
08.27.03.03.05.07	AGUA NEBULIZADA				
ANVALS03	UN	ELECTROVÁLVULA SOLENOIDE 30 MM	2,00	2.941.525	5.883.050
suministro e instalación de electroválvula selectora sin enclavamiento, para tubería de 30 mm, según especificación técnica ian-007. totalmente instalado y funcionando.					
ANBOQ04	UN	BOQUILLA ABIERTA FOSO ESCALERAS	4,00	267.138	1.068.552
suministro e instalación de boquilla nebulizadora abierta para foso de escalera mecánica , según especificación técnica ian-013. totalmente instalada y funcionando.					
ANBOQ05	UN	BOQUILLA ABIERTA RAMPA ESCALERAS	12,00	257.002	3.084.018
Suministro e instalación de boquilla nebulizadora abierta para rampa de escalera mecánica , según especificación técnica IAN-014. Totalmente instalada y funcionando.					
ANTUB02	ML	TUBERIA ACERO INOXIDABLE 16 X 1,5 MM	72,00	129.374	9.314.910
suministro e instalación de tubería de acero inoxidable, de diámetro exterior 16 mm, según especificación técnica ian-002. totalmente instalada y funcionando.					
ANTUB03	ML	TUBERIA ACERO INOXIDABLE 30 X 2,5 MM	48,00	217.644	10.446.900
suministro e instalación de tubería de acero inoxidable, de diámetro exterior 30 mm, según especificación técnica ian-002. totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.27.03.03.05.07.....					29.797.430
08.27.03.03.05.09	DETECCIÓN DE INCENDIOS				
DIEE002.06	UN	DETECTOR ANALOGICO ASPIRACIÓN	2,00	8.299.087	16.598.173
suministro e instalación de detector analógico aspiración según especificación técnica idi-007. totalmente instalada y funcionando					
DIEE003.02	UN	PULSADOR SALIDA DE EMERGENCIA	1,00	335.486	335.486
suministro e instalación de pulsador salida de emergencia según especificación técnica idi-011. totalmente instalada y funcionando					
DIEE003.03	UN	ESTACIÓN DE TELÉFONO DE BOMBEROS	1,00	773.538	773.538
suministro e instalación de estación de telefono de bomberos según especificación técnica idi-012. totalmente instalada y funcionando					
DIEE005.01	UN	MODULO SUPERVISIÓN 1 ENTRADA	1,00	110.507	110.507
suministro e instalación de módulo supervisión 1 entrada según especificación técnica idi-014. totalmente instalada y funcionando					
DIEE005.03	UN	MODULO CONTROL 1 SALIDA	3,00	141.850	425.550
suministro e instalación de módulo control 1 salida según especificación técnica idi-016. totalmente instalada y funcionando					
DIEE005.05	UN	MODULO RELÉ DOBLE/MONITOREO	2,00	383.635	767.270
suministro e instalación de módulo relé doble/monitoreo según especificación técnica idi-017. totalmente instalada y funcionando					
DIEE007.01	UN	PUNTO DE CONEXIÓN DETECCIÓN DE INCENDIOS	10,00	310.033	3.100.331
suministro e instalación de punto de conexión detección de incendio según especificación técnica idi-019. totalmente instalada y funcionando					
TOTAL 08.27.03.03.05.09.....					22.110.856
TOTAL 08.27.03.03.05.....					51.908.286
08.27.03.03.06	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				
08.27.03.03.06.05	EVACUACIÓN AGUAS PLUVIALES				
CA04	ML	CANAL C/REJ. 300 MM	24,00	529.147	12.699.528
suministro e instalación de canal de drenaje con rejilla de 300 mm de anchura útil, y salida horizontal de d.n. 200 mm según especificación técnica iea-012. totalmente instalado y funcionando.					
AITO02	UN	ARQ. REGIST. INT. 0,70X0,70 M	2,00	548.268	1.096.537
suministro e instalación de arqueta de registro para interiores, de 0,70 x 0,70 m, según especificación técnica iea-009. totalmente instalada y funcionando.					
TSPVC04	ML	TUBERIA SANITARIA PVC, Ø 4"	6,00	49.543	297.257
suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc , de diámetro ø 4", según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.					
TAEG11	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. GALV. Ø 8"	140,00	340.203	47.628.455
suministro e instalación de tubería de acero estrirada, galvanizada, de ø 8", según especificación técnica iea-004. totalmente instalada y funcionando					
TOTAL 08.27.03.03.06.05.....					61.721.776
TOTAL 08.27.03.03.06.....					61.721.776
TOTAL 08.27.03.03.....					453.871.407

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.27.03.04	ACCESO # 27.3				
08.27.03.04.01	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
08.27.03.04.01.01	RED DE TIERRAS				
CCD02	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO 2AWG BAJO TUBO PVC 1/2"	15,00	13.379	200.688
suministro e instalación de conductor de cobre desnudo 2awg bajo tubo pvc 1/2" según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando					
BEQ01	UN	BARRA EQUIPOTENCIAL PATRÓN BB	1,00	412.250	412.250
suministro e instalación de barra equipotencial patrón bb según especificación técnica iel-009. totalmente instalado y funcionando					
CGA01	UN	CONEXIÓN DE GUÍAS DE ASCENSOR	1,00	49.688	49.688
suministro e instalación de conexión de guías de ascensor según especificación técnica iel-011. totalmente instalado y funcionando					
TOTAL 08.27.03.04.01.01.....					662.626
08.27.03.04.01.02	LINEAS ELÉCTRICAS				
CE29	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X4+1X4T AWG LSZH-XHHW-2	500,00	33.378	16.688.850
suministro e instalación de conductor de cobre multifilar 4x4+1x4t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 08.27.03.04.01.02.....					16.688.850
08.27.03.04.01.03	CANALIZACIONES				
BPR01	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO REJILLA 100X60MM	40,00	44.355	1.774.184
suministro e instalación de bandeja portacables tipo rejilla 100x60mm según especificación técnica iel-019. totalmente instalado y funcionando.					
BPR07	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO PARA PUESTA A TIERRA BANDEJAS AWG 2	40,00	13.059	522.377
suministro e instalación de conductor de cobre desnudo para puesta a tierra bandejas awg 2 según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando					
BPS01	ML	BANDEJA PORTACABLES EMBEBIDA EN SUELO DE PVC 80X40MM	10,00	25.164	251.637
suministro e instalación de bandeja portacables embebida en suelo de pvc 80x40mm según especificación técnica iel-021. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 08.27.03.04.01.03.....					2.548.199
08.27.03.04.01.04	CABLEADO A RECEPTORES				
CAC25	UN	PUNTO DE LUZ OCULTO	81,00	108.970	8.826.570
suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería tipo conduit de PVC según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.					
CAC29	UN	PUNTO DE LUZ EMERGENCIA OCULTO	26,00	110.804	2.880.906
suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería tipo conduit de PVC según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 08.27.03.04.01.04.....					11.707.476
08.27.03.04.01.05	TOMAS DE CORRIENTES				
TSE02	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO POLARIZADO 20A 127V RESISTENTE AL AGUA	1,00	92.150	92.150
Suministro, montaje e instalación de tomacorrientes sencillo resistente al agua monofásico con tapa IP65, con polo a tierra dos polos, tres hilos de 20A/127V, Nema 5-15R con Certificación RETIE, según especificación técnica IEL-024.					
TSE03	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO POLARIZADO 20A 250V RESISTENTE AL AGUA	1,00	106.700	106.700
suministro e instalación de tomacorrientes sencillo polarizado 20a 250v resistente al agua según especificación técnica iel-025. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 08.27.03.04.01.05.....					198.850
TOTAL 08.27.03.04.01.....					31.806.001
08.27.03.04.02	ILUMINACION				
08.27.03.04.02.01	ILUMINACION GENERAL				
ILG02	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE LED 2000 LÚMENES 25W IP40	81,00	586.965	47.544.139
Suministro e instalación de Luminaria empotrable LED 2000 lúmenes 25W IP40 según especificación técnica IIL-002. Totalmente instalada y funcionando.					
ILG07	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE LED 2000 LÚMENES 25W IP40 CON EMERGENCIA	26,00	731.052	19.007.353
Suministro e instalación de Luminaria empotrable LED 2000 lúmenes 25W IP40 con emergencia según especificación técnica IIL-002. Totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.27.03.04.02.01.....					66.551.492
TOTAL 08.27.03.04.02.....					66.551.492

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.27.03.04.04	EQUIPOS ELECTROMECHANICOS				
08.27.03.04.04.01	ESCALERAS MECANICAS				
ES03	UN	ESCALERA MECÁNICA DESNIVEL DE 8 M A 10 M	4,00	205.416.762	821.667.048
Suministro e instalación de escalera mecánica con un desnivel máximo de 10,0 metros de altura según especificación técnica IEE-001. Totalmente instalada y funcionando. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
TOTAL 08.27.03.04.04.01.....					821.667.048
08.27.03.04.04.02	ASCENSORES				
AS02	UN	ASCENSOR 13 PERSONAS 1 EMBARQUE 2 PARADAS DESNIVEL DE 8 M A 12 M	1,00	72.526.344	72.526.344
Suministro e instalación de ascensor para 13 personas (1000 kg), con dos paradas, un solo embarque un desnivel máximo de 12 metros según especificación técnica IEE-002. Totalmente instalado y funcionando.incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
TOTAL 08.27.03.04.04.02.....					72.526.344
TOTAL 08.27.03.04.04.....					894.193.391
08.27.03.04.05	PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS				
08.27.03.04.05.03	EXTINTORES				
EXTIN01	UN	EXTINTOR 10 LBS POLVO QUIMICO ABC	1,00	12.342	12.342
suministro e instalación de extintor de 10 lbs de polvo químico multiproposito abc. totalmente instalado y funcionando. medida la unidad ejecutada.					
cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia iex					
EXTIN03	UN	GABINETE PARA EXTINTOR	1,00	63.493	63.493
Suministro e instalación de gabinete para extintor contra incendios. Totalmente instalado y funcionando.					
Cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. Ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: Planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: Esquema de principio. - 4.1 - 020106: Detalles. Más información incluida en especificación técnica referencia IEX-013.					
TOTAL 08.27.03.04.05.03.....					75.835
08.27.03.04.05.04	HIDRANTES DE ESTACIÓN				
GAB03	UN	GABINETE TIPO III	1,00	662.753	662.753
suministro e instalación de gabinete para incendios tipo iii gabinete según especificación técnica iex-010. totalmente instalado y funcionando.					
TAEN07	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 2 1/2"	6,00	41.950	251.700
suministro e instalación de tubería de acero estríada, clase negra, de ø 2 1/2", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.					
TAEN09	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 4"	48,00	77.261	3.708.538
tubería de acero estríada, clase negra, según ntc 5562, de ø 4", incluso parte proporcional de piezas especiales y accesorios, soportes, pintura acabado en rojo, etc., totalmente instalada.					
medida la unidad ejecutada.					
cotización según mercado actual basada en catálogo de precios local. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 040.					
VMV03	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 100 MM	1,00	446.443	446.443
suministro e instalación de válvula de mariposa, de d.n. 100 mm, según especificación técnica isa-010. totalmente instalada y funcionando					
TOTAL 08.27.03.04.05.04.....					5.069.433
08.27.03.04.05.06	ROCIADORES				
PLRO02	UN	PUNTO DE LIMPIEZA DE ROCIADORES DN-50	2,00	429.953	859.905
Suministro e instalación de punto de limpieza para instalación de rociadores, de diámetro DN-50, según especificación técnica IEX-017. Totalmente instalado y funcionando.					
RA03	UN	ROCIADOR COLGANTE OCULTO Ø½", K=80	25,00	84.988	2.124.712
Suministro e instalación de rociador automático, colgante oculto, según especificación técnica IEX-015. Totalmente instalado y funcionando.					
TAEN03	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 1"	54,00	23.152	1.250.192
suministro e instalación de tubería de acero estríada, clase negra, de ø 1", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.27.03.04.05.09.....					38.579.995
TOTAL 08.27.03.04.05.....					92.008.900

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TAEN04	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 1 1/4"	96,00	26.544	2.548.193
Suministro e instalación de tubería de acero estríada, clase negra, de Ø 1 1/4", según especificación técnica IEX-007. Totalmente instalada y funcionando.					
TAEN07	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 2 1/2"	12,00	41.950	503.400
suministro e instalación de tubería de acero estríada, clase negra, de ø 2 1/2", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.					
TAEN09	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 4"	54,00	77.261	4.172.106
tubería de acero estríada, clase negra, según ntc 5562, de ø 4", incluso parte proporcional de piezas especiales y accesorios, soportes, pintura acabado en rojo, etc., totalmente instalada.					
medida la unidad ejecutada.					
cotización según mercado actual basada en catálogo de precios local. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 040.					
TOTAL 08.27.03.04.05.06.....					11.458.508
08.27.03.04.05.07	AGUA NEBULIZADA				
ANVALS03	UN	ELECTROVÁLVULA SOLENOIDE 30 MM	2,00	2.941.525	5.883.050
suministro e instalación de electroválvula selectora sin enclavamiento, para tubería de 30 mm, según especificación técnica ian-007. totalmente instalado y funcionando.					
ANBOQ04	UN	BOQUILLA ABIERTA FOSO ESCALERAS	4,00	267.138	1.068.552
suministro e instalación de boquilla nebulizadora abierta para foso de escalera mecánica , según especificación técnica ian-013. totalmente instalada y funcionando.					
ANBOQ05	UN	BOQUILLA ABIERTA RAMPA ESCALERAS	16,00	257.002	4.112.024
Suministro e instalación de boquilla nebulizadora abierta para rampa de escalera mecánica , según especificación técnica IAN-014. Totalmente instalada y funcionando.					
ANTUB02	ML	TUBERIA ACERO INOXIDABLE 16 X 1,5 MM	78,00	129.374	10.091.153
suministro e instalación de tubería de acero inoxidable, de diámetro exterior 16 mm, según especificación técnica ian-002. totalmente instalada y funcionando.					
ANTUB03	ML	TUBERIA ACERO INOXIDABLE 30 X 2,5 MM	72,00	217.644	15.670.350
suministro e instalación de tubería de acero inoxidable, de diámetro exterior 30 mm, según especificación técnica ian-002. totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.27.03.04.05.07.....					36.825.129
08.27.03.04.05.09	DETECCIÓN DE INCENDIOS				
DIEE002.01	UN	DETECTOR DE HUMO	10,00	214.603	2.146.028
suministro e instalación de detector de humo según especificación técnica idi-003. totalmente instalada y funcionando.					
DIEE002.06	UN	DETECTOR ANALOGICO ASPIRACIÓN	3,00	8.299.087	24.897.260
suministro e instalación de detector analógico aspiración según especificación técnica idi-007. totalmente instalada y funcionando					
DIEE003.01	UN	ESTACION MANUAL DE ALARMA	1,00	329.485	329.485
suministro e instalación de estación manual de alarma según especificación técnica idi-010. totalmente instalada y funcionando					
DIEE003.02	UN	PULSADOR SALIDA DE EMERGENCIA	1,00	335.486	335.486
suministro e instalación de pulsador salida de emergencia según especificación técnica idi-011. totalmente instalada y funcionando					
DIEE003.03	UN	ESTACIÓN DE TELÉFONO DE BOMBEROS	1,00	773.538	773.538
suministro e instalación de estación de telefono de bomberos según especificación técnica idi-012. totalmente instalada y funcionando					
DIEE004.01	UN	SIRENA CON LUZ ESTROBOSCOPICA	1,00	308.460	308.460
suministro e instalación de sirena con luz estroboscópica según especificación técnica idi-013. totalmente instalada y funcionando					
DIEE005.01	UN	MODULO SUPERVISIÓN 1 ENTRADA	1,00	110.507	110.507
suministro e instalación de módulo supervisión 1 entrada según especificación técnica idi-014. totalmente instalada y funcionando					
DIEE005.03	UN	MODULO CONTROL 1 SALIDA	6,00	141.850	851.099
suministro e instalación de módulo control 1 salida según especificación técnica idi-016. totalmente instalada y funcionando					
DIEE005.05	UN	MODULO RELÉ DOBLE/MONITOREO	2,00	383.635	767.270
suministro e instalación de módulo relé doble/monitoreo según especificación técnica idi-017. totalmente instalada y funcionando					
DIEE007.01	UN	PUNTO DE CONEXIÓN DETECCIÓN DE INCENDIOS	26,00	310.033	8.060.861
suministro e instalación de punto de conexión detección de incendio según especificación técnica idi-019. totalmente instalada y funcionando					
TOTAL 08.27.03.04.05.09.....					38.579.995
TOTAL 08.27.03.04.05.....					92.008.900

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.27.03.04.06	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				
08.27.03.04.06.05	EVACUACIÓN AGUAS PLUVIALES				
CA04	ML	CANAL C/REJ. 300 MM	20,00	529.147	10.582.940
suministro e instalación de canal de drenaje con rejilla de 300 mm de anchura útil, y salida horizontal de d.n. 200 mm según especificación técnica iea-012. totalmente instalado y funcionando.					
AIT002	UN	ARQ. REGIST. INT. 0,70X0,70 M	1,00	548.268	548.268
suministro e instalación de arqueta de registro para interiores, de 0,70 x 0,70 m, según especificación técnica iea-009. totalmente instalada y funcionando.					
TSPVC04	ML	TUBERIA SANITARIA PVC, Ø 4"	30,00	49.543	1.486.283
suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc , de diámetro ø 4", según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.					
TAEG11	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. GALV. Ø 8"	40,00	340.203	13.608.130
suministro e instalación de tubería de acero estrida, galvanizada, de ø 8", según especificación técnica iea-004. totalmente instalada y funcionando					
RP02	UN	REJILLA PARA PISO REDONDA Ø 2"	1,00	12.350	12.350
suministro e instalación de rejilla en acero inoxidable para suelopara instalación en tubería sanitaria de ø 2", según especificación técnica iea-006. totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.27.03.04.06.05.....					26.237.971
TOTAL 08.27.03.04.06.....					26.237.971
TOTAL 08.27.03.04.....					1.110.797.756
08.27.03.05	ACCESO # 27.4				
08.27.03.05.01	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
08.27.03.05.01.01	LINEAS ELÉCTRICAS				
CE29	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X4+1X4T AWG LSZH-XHHW-2	100,00	33.378	3.337.770
suministro e instalación de conductor de cobre multifilar 4x4+1x4t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 08.27.03.05.01.01.....					3.337.770
08.27.03.05.01.02	CANALIZACIONES				
BPR01	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO REJILLA 100X60MM	40,00	44.355	1.774.184
suministro e instalación de bandeja portacables tipo rejilla 100x60mm según especificación técnica iel-019. totalmente instalado y funcionando.					
BPR07	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO PARA PUESTA A TIERRA BANDEJAS AWG 2	40,00	13.059	522.377
suministro e instalación de conductor de cobre desnudo para puesta a tierra bandejas awg 2 según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando					
BPS01	ML	BANDEJA PORTACABLES EMBEBIDA EN SUELO DE PVC 80X40MM	10,00	25.164	251.637
suministro e instalación de bandeja portacables embebida en suelo de pvc 80x40mm según especificación técnica iel-021. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 08.27.03.05.01.02.....					2.548.199
08.27.03.05.01.03	CABLEADO A RECEPTORES				
CAC25	UN	PUNTO DE LUZ OCULTO	24,00	108.970	2.615.280
suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería tipo conduit de PVC según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 08.27.03.05.01.03.....					2.615.280
TOTAL 08.27.03.05.01.....					8.501.249
08.27.03.05.02	ILUMINACION				
08.27.03.05.02.01	ILUMINACION GENERAL				
ILG02	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE LED 2000 LÚMENES 25W IP40	24,00	586.965	14.087.152
Suministro e instalación de Luminaria empotrable LED 2000 lúmenes 25W IP40 según especificación técnica ILL-002. Totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.27.03.05.02.01.....					14.087.152
TOTAL 08.27.03.05.02.....					14.087.152
08.27.03.05.05	PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS				
08.27.03.05.05.07	AGUA NEBULIZADA				
ANVALS03	UN	ELECTROVÁLVULA SOLENOIDE 30 MM	2,00	2.941.525	5.883.050
suministro e instalación de electroválvula selectora sin enclavamiento, para tubería de 30 mm, según especificación técnica ian-007. totalmente instalado y funcionando.					
ANBOQ04	UN	BOQUILLA ABIERTA FOSO ESCALERAS	4,00	267.138	1.068.552
suministro e instalación de boquilla nebulizadora abierta para foso de escalera mecánica , según especificación técnica ian-013. totalmente instalada y funcionando.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ANBOQ05	UN	BOQUILLA ABIERTA RAMPA ESCALERAS	14,00	257.002	3.598.021
Suministro e instalación de boquilla nebulizadora abierta para rampa de escalera mecánica , según especificación técnica IAN-014. Totalmente instalada y funcionando.					
ANTUB02	ML	TUBERIA ACERO INOXIDABLE 16 X 1,5 MM	72,00	129.374	9.314.910
suministro e instalación de tubería de acero inoxidable, de diámetro exterior 16 mm, según especificación técnica ian-002. totalmente instalada y funcionando.					
ANTUB03	ML	TUBERIA ACERO INOXIDABLE 30 X 2,5 MM	60,00	217.644	13.058.625
suministro e instalación de tubería de acero inoxidable, de diámetro exterior 30 mm, según especificación técnica ian-002. totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.27.03.05.05.07.....					32.923.158
08.27.03.05.05.09	DETECCIÓN DE INCENDIOS				
DIEE002.06	UN	DETECTOR ANALOGICO ASPIRACIÓN	2,00	8.299.087	16.598.173
suministro e instalación de detector analógico aspiración según especificación técnica idi-007. totalmente instalada y funcionando					
DIEE003.02	UN	PULSADOR SALIDA DE EMERGENCIA	1,00	335.486	335.486
suministro e instalación de pulsador salida de emergencia según especificación técnica idi-011. totalmente instalada y funcionando					
DIEE003.03	UN	ESTACIÓN DE TELÉFONO DE BOMBEROS	1,00	773.538	773.538
suministro e instalación de estación de telefono de bomberos según especificación técnica idi-012. totalmente instalada y funcionando					
DIEE005.01	UN	MODULO SUPERVISIÓN 1 ENTRADA	1,00	110.507	110.507
suministro e instalación de módulo supervisión 1 entrada según especificación técnica idi-014. totalmente instalada y funcionando					
DIEE005.03	UN	MODULO CONTROL 1 SALIDA	5,00	141.850	709.249
suministro e instalación de módulo control 1 salida según especificación técnica idi-016. totalmente instalada y funcionando					
DIEE005.05	UN	MODULO RELÉ DOBLE/MONITOREO	2,00	383.635	767.270
suministro e instalación de módulo relé doble/monitoreo según especificación técnica idi-017. totalmente instalada y funcionando					
DIEE007.01	UN	PUNTO DE CONEXIÓN DETECCIÓN DE INCENDIOS	12,00	310.033	3.720.398
suministro e instalación de punto de conexión detección de incendio según especificación técnica idi-019. totalmente instalada y funcionando					
TOTAL 08.27.03.05.05.09.....					23.014.622
TOTAL 08.27.03.05.05.....					55.937.780
08.27.03.05.06	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				
08.27.03.05.06.05	EVACUACIÓN AGUAS PLUVIALES				
CA04	ML	CANAL C/REJ. 300 MM	12,00	529.147	6.349.764
suministro e instalación de canal de drenaje con rejilla de 300 mm de anchura útil, y salida horizontal de d.n. 200 mm según especificación técnica iea-012. totalmente instalado y funcionando.					
AIT002	UN	ARQ. REGIST. INT. 0,70X0,70 M	1,00	548.268	548.268
suministro e instalación de arqueta de registro para interiores, de 0,70 x 0,70 m, según especificación técnica iea-009. totalmente instalada y funcionando.					
RP02	UN	REJILLA PARA PISO REDONDA Ø 2"	2,00	12.350	24.700
suministro e instalación de rejilla en acero inoxidable para suelopara instalación en tubería sanitaria de ø 2", según especificación técnica iea-006. totalmente instalada y funcionando.					
TSPVC04	ML	TUBERIA SANITARIA PVC, Ø 4"	52,00	49.543	2.576.223
suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc , de diámetro ø 4", según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.27.03.05.06.05.....					9.498.955
TOTAL 08.27.03.05.06.....					9.498.955
TOTAL 08.27.03.05.....					88.025.136
08.27.03.06	ACCESO # 27.5				
08.27.03.06.01	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
08.27.03.06.01.01	LINEAS ELÉCTRICAS				
CE29	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X4+1X4T AWG LSZH-XHHW-2	360,00	33.378	12.015.972
suministro e instalación de conductor de cobre multifilar 4x4+1x4t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 08.27.03.06.01.01.....					12.015.972



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.27.03.06.01.02	CANALIZACIONES				
BPR01	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO REJILLA 100X60MM	40,00	44.355	1.774.184
suministro e instalación de bandeja portacables tipo rejilla 100x60mm según especificación técnica iel-019. totalmente instalado y funcionando.					
BPR07	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO PARA PUESTA A TIERRA BANDEJAS AWG 2	40,00	13.059	522.377
suministro e instalación de conductor de cobre desnudo para puesta a tierra bandejas awg 2 según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando					
BPS01	ML	BANDEJA PORTACABLES EMBEBIDA EN SUELO DE PVC 80X40MM	10,00	25.164	251.637
suministro e instalación de bandeja portacables embebida en suelo de pvc 80x40mm según especificación técnica iel-021. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 08.27.03.06.01.02.....					2.548.199
08.27.03.06.01.03	CABLEADO A RECEPTORES				
CAC25	UN	PUNTO DE LUZ OCULTO	24,00	108.970	2.615.280
suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería tipo conduit de PVC según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 08.27.03.06.01.03.....					2.615.280
TOTAL 08.27.03.06.01.....					17.179.451
08.27.03.06.02	ILUMINACION				
08.27.03.06.02.01	ILUMINACION GENERAL				
ILG02	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE LED 2000 LÚMENES 25W IP40	24,00	586.965	14.087.152
Suministro e instalación de Luminaria empotrable LED 2000 lúmenes 25W IP40 según especificación técnica IIL-002. Totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.27.03.06.02.01.....					14.087.152
TOTAL 08.27.03.06.02.....					14.087.152
08.27.03.06.05	PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS				
08.27.03.06.05.07	AGUA NEBULIZADA				
ANVALS03	UN	ELECTROVÁLVULA SOLENOIDE 30 MM	2,00	2.941.525	5.883.050
suministro e instalación de electroválvula selectora sin enclavamiento, para tubería de 30 mm, según especificación técnica ian-007. totalmente instalado y funcionando.					
ANBOQ04	UN	BOQUILLA ABIERTA FOSO ESCALERAS	4,00	267.138	1.068.552
suministro e instalación de boquilla nebulizadora abierta para foso de escalera mecánica , según especificación técnica ian-013. totalmente instalada y funcionando.					
ANBOQ05	UN	BOQUILLA ABIERTA RAMPA ESCALERAS	14,00	257.002	3.598.021
Suministro e instalación de boquilla nebulizadora abierta para rampa de escalera mecánica , según especificación técnica IAN-014. Totalmente instalada y funcionando.					
ANTUB02	ML	TUBERIA ACERO INOXIDABLE 16 X 1,5 MM	72,00	129.374	9.314.910
suministro e instalación de tubería de acero inoxidable, de diámetro exterior 16 mm, según especificación técnica ian-002. totalmente instalada y funcionando.					
ANTUB03	ML	TUBERIA ACERO INOXIDABLE 30 X 2,5 MM	60,00	217.644	13.058.625
suministro e instalación de tubería de acero inoxidable, de diámetro exterior 30 mm, según especificación técnica ian-002. totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.27.03.06.05.07.....					32.923.158
08.27.03.06.05.09	DETECCIÓN DE INCENDIOS				
DIEE002.06	UN	DETECTOR ANALOGICO ASPIRACIÓN	2,00	8.299.087	16.598.173
suministro e instalación de detector analógico aspiración según especificación técnica idi-007. totalmente instalada y funcionando					
DIEE003.02	UN	PULSADOR SALIDA DE EMERGENCIA	1,00	335.486	335.486
suministro e instalación de pulsador salida de emergencia según especificación técnica idi-011. totalmente instalada y funcionando					
DIEE003.03	UN	ESTACIÓN DE TELÉFONO DE BOMBEROS	1,00	773.538	773.538
suministro e instalación de estación de telefono de bomberos según especificación técnica idi-012. totalmente instalada y funcionando					
DIEE005.01	UN	MODULO SUPERVISIÓN 1 ENTRADA	1,00	110.507	110.507
suministro e instalación de módulo supervisión 1 entrada según especificación técnica idi-014. totalmente instalada y funcionando					
DIEE005.03	UN	MODULO CONTROL 1 SALIDA	5,00	141.850	709.249
suministro e instalación de módulo control 1 salida según especificación técnica idi-016. totalmente instalada y funcionando					
DIEE005.05	UN	MODULO RELÉ DOBLE/MONITOREO	2,00	383.635	767.270
suministro e instalación de módulo relé doble/monitoreo según especificación técnica idi-017. totalmente instalada y funcionando					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
DIEE007.01	UN	PUNTO DE CONEXIÓN DETECCIÓN DE INCENDIOS	12,00	310.033	3.720.398
suministro e instalación de punto de conexión detección de incendio según especificación técnica idi-019. totalmente instalada y funcionando					
TOTAL 08.27.03.06.05.09.....					23.014.622
TOTAL 08.27.03.06.05.....					55.937.780
08.27.03.06.06	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				
08.27.03.06.06.05	EVACUACIÓN AGUAS PLUVIALES				
CA04	ML	CANAL C/REJ. 300 MM	12,00	529.147	6.349.764
suministro e instalación de canal de drenaje con rejilla de 300 mm de anchura útil, y salida horizontal de d.n. 200 mm según especificación técnica iea-012. totalmente instalado y funcionando.					
AITO02	UN	ARO. REGIST. INT. 0,70X0,70 M	1,00	548.268	548.268
suministro e instalación de arqueta de registro para interiores, de 0,70 x 0,70 m, según especificación técnica iea-009. totalmente instalada y funcionando.					
RP02	UN	REJILLA PARA PISO REDONDA Ø 2"	2,00	12.350	24.700
suministro e instalación de rejilla en acero inoxidable para suelo para instalación en tubería sanitaria de ø 2", según especificación técnica iea-006. totalmente instalada y funcionando.					
TSPVC04	ML	TUBERIA SANITARIA PVC, Ø 4"	19,00	49.543	941.312
suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc , de diámetro ø 4", según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.					
TAEG11	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. GALV. Ø 8"	29,00	340.203	9.865.894
suministro e instalación de tubería de acero estrirada, galvanizada, de ø 8", según especificación técnica iea-004. totalmente instalada y funcionando					
TOTAL 08.27.03.06.06.05.....					17.729.939
TOTAL 08.27.03.06.06.....					17.729.939
TOTAL 08.27.03.06.....					104.934.322
08.27.03.07	ACCESO # 27.6				
08.27.03.07.01	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
08.27.03.07.01.01	LINEAS ELÉCTRICAS				
CE29	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X4+1X4T AWG LSZH-XHHW-2	1.060,00	33.378	35.380.362
suministro e instalación de conductor de cobre multifilar 4x4+1x4t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 08.27.03.07.01.01.....					35.380.362
08.27.03.07.01.02	CANALIZACIONES				
BPR01	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO REJILLA 100X60MM	100,00	44.355	4.435.461
suministro e instalación de bandeja portacables tipo rejilla 100x60mm según especificación técnica iel-019. totalmente instalado y funcionando.					
BPR07	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO PARA PUESTA A TIERRA BANDEJAS AWG 2	100,00	13.059	1.305.943
suministro e instalación de conductor de cobre desnudo para puesta a tierra bandejas awg 2 según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando					
BPS01	ML	BANDEJA PORTACABLES EMBEBIDA EN SUELO DE PVC 80X40MM	20,00	25.164	503.275
suministro e instalación de bandeja portacables embebida en suelo de pvc 80x40mm según especificación técnica iel-021. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 08.27.03.07.01.02.....					6.244.679
08.27.03.07.01.03	CABLEADO A RECEPTORES				
CAC25	UN	PUNTO DE LUZ OCULTO	67,00	108.970	7.300.990
suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería tipo conduit de PVC según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.					
CAC29	UN	PUNTO DE LUZ EMERGENCIA OCULTO	33,00	110.804	3.656.534
suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería tipo conduit de PVC según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 08.27.03.07.01.03.....					10.957.524
TOTAL 08.27.03.07.01.....					52.582.565
08.27.03.07.02	ILUMINACION				
08.27.03.07.02.01	ILUMINACION GENERAL				
ILG02	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE LED 2000 LÚMENES 25W IP40	67,00	586.965	39.326.633
Suministro e instalación de Luminaria empotrable LED 2000 lúmenes 25W IP40 según especificación técnica IIL-002. Totalmente instalada y funcionando.					
ILG07	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE LED 2000 LÚMENES 25W IP40 CON EMERGENCIA	33,00	731.052	24.124.718
Suministro e instalación de Luminaria empotrable LED 2000 lúmenes 25W IP40 con emergencia según especificación técnica IIL-002. Totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.27.03.07.02.01.....					63.451.351

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TOTAL 08.27.03.07.02.....					63.451.351
08.27.03.07.04	EQUIPOS ELECTROMECAÑICOS				
08.27.03.07.04.01	ESCALERAS MECANICAS				
ES02	UN	ESCALERA MECÁNICA DESNIVEL DE 6 M A 8 M	2,00	155.488.702	310.977.404
Suministro e instalación de escalera mecánica con un desnivel máximo de 8,0 metros de altura según especificación técnica IEE-001. Totalmente instalada y funcionando. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
ES03	UN	ESCALERA MECÁNICA DESNIVEL DE 8 M A 10 M	2,00	205.416.762	410.833.524
Suministro e instalación de escalera mecánica con un desnivel máximo de 10,0 metros de altura según especificación técnica IEE-001. Totalmente instalada y funcionando. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
TOTAL 08.27.03.07.04.01.....					721.810.927
TOTAL 08.27.03.07.04.....					721.810.927
08.27.03.07.05	PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS				
08.27.03.07.05.03	EXTINTORES				
EXTIN01	UN	EXTINTOR 10 LBS POLVO QUIMICO ABC	1,00	12.342	12.342
suministro e instalación de extintor de 10 lbs de polvo químico multiproposito abc. totalmente instalado y funcionando.					
medida la unidad ejecutada.					
cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista.					
ver documentación gráfica adjunta:					
- 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil.					
- 4.1 - 020105: esquema de principio.					
- 4.1 - 020106: detalles.					
más información incluida en especificación técnica referencia iex					
EXTIN03	UN	GABINETE PARA EXTINTOR	1,00	63.493	63.493
Suministro e instalación de gabinete para extintor contra incendios. Totalmente instalado y funcionando.					
Cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista.					
Ver documentación gráfica adjunta:					
- 4.1 - 020101 a 020104: Planos de planta y perfil.					
- 4.1 - 020105: Esquema de principio.					
- 4.1 - 020106: Detalles.					
Más información incluida en especificación técnica referencia IEX-013.					
TOTAL 08.27.03.07.05.03.....					75.835
08.27.03.07.05.04	HIDRANTES DE ESTACIÓN				
GAB03	UN	GABINETE TIPO III	1,00	662.753	662.753
tubería e instalación de gabinete para incendios tipo iii gabinete según especificación técnica iex-010. totalmente instalado y funcionando.					
TAEN07	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 2 1/2"	6,00	41.950	251.700
suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de ø 2 1/2", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.					
TAEN09	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 4"	30,00	77.261	2.317.836
tubería de acero estrirada, clase negra, según ntc 5562, de ø 4", incluso parte proporcional de piezas especiales y accesorios, soportes, pintura acabado en rojo, etc., totalmente instalada.					
medida la unidad ejecutada.					
cotización según mercado actual basada en catálogo de precios local.					
ver documentación gráfica adjunta:					
- 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil.					
- 4.1 - 020105: esquema de principio.					
- 4.1 - 020106: detalles.					
más información incluida en especificación técnica referencia inf 040.					
VMV03	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 100 MM	1,00	446.443	446.443
suministro e instalación de válvula de mariposa, de d.n. 100 mm, según especificación técnica isa-010. totalmente instalada y funcionando					
TOTAL 08.27.03.07.05.04.....					3.678.731
08.27.03.07.05.06	ROCIADORES				
PLRO02	UN	PUNTO DE LIMPIEZA DE ROCIADORES DN-50	1,00	429.953	429.953
Suministro e instalación de punto de limpieza para instalación de rociadores, de diámetro DN-50, según especificación técnica IEX-017. Totalmente instalado y funcionando.					
RA03	UN	ROCIADOR COLGANTE OCULTO Ø½", K=80	22,00	84.988	1.869.747
Suministro e instalación de rociador automático, colgante oculto, según especificación técnica IEX-015. Totalmente instalado y funcionando.					
TAEN03	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 1"	48,00	23.152	1.111.282
suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de ø 1", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.					
TAEN04	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 1 1/4"	72,00	26.544	1.911.145
Suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de Ø 1 1/4", según especificación técnica IEX-007. Totalmente instalada y funcionando.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TAEN08	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 3"	36,00	82.618	2.974.237
Suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de Ø 3", según especificación técnica IEX-007. Totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.27.03.07.05.06.....					8.296.363
08.27.03.07.05.07	AGUA NEBULIZADA				
ANVALS03	UN	ELECTROVÁLVULA SOLENOIDE 30 MM	4,00	2.941.525	11.766.100
suministro e instalación de electroválvula selectora sin enclavamiento, para tubería de 30 mm, según especificación técnica ian-007. totalmente instalado y funcionando.					
ANBOQ04	UN	BOQUILLA ABIERTA FOSO ESCALERAS	8,00	267.138	2.137.104
suministro e instalación de boquilla nebulizadora abierta para foso de escalera mecánica , según especificación técnica ian-013. totalmente instalada y funcionando.					
ANBOQ05	UN	BOQUILLA ABIERTA RAMPa ESCALERAS	30,00	257.002	7.710.045
Suministro e instalación de boquilla nebulizadora abierta para rampa de escalera mecánica , según especificación técnica IAN-014. Totalmente instalada y funcionando.					
ANTUB02	ML	TUBERIA ACERO INOXIDABLE 16 X 1,5 MM	180,00	129.374	23.287.275
suministro e instalación de tubería de acero inoxidable, de diámetro exterior 16 mm, según especificación técnica ian-002. totalmente instalada y funcionando.					
ANTUB03	ML	TUBERIA ACERO INOXIDABLE 30 X 2,5 MM	102,00	217.644	22.199.663
suministro e instalación de tubería de acero inoxidable, de diámetro exterior 30 mm, según especificación técnica ian-002. totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.27.03.07.05.07.....					67.100.187
08.27.03.07.05.09	DETECCIÓN DE INCENDIOS				
DIEE002.01	UN	DETECTOR DE HUMO	6,00	214.603	1.287.617
suministro e instalación de detector de humo según especificación técnica idi-003. totalmente instalada y funcionando.					
DIEE002.06	UN	DETECTOR ANALOGICO ASPIRACIÓN	4,00	8.299.087	33.196.347
suministro e instalación de detector analógico aspiración según especificación técnica idi-007. totalmente instalada y funcionando					
DIEE003.02	UN	PULSADOR SALIDA DE EMERGENCIA	1,00	335.486	335.486
suministro e instalación de pulsador salida de emergencia según especificación técnica idi-011. totalmente instalada y funcionando					
DIEE003.03	UN	ESTACIÓN DE TELÉFONO DE BOMBEROS	1,00	773.538	773.538
suministro e instalación de estación de telefono de bomberos según especificación técnica idi-012. totalmente instalada y funcionando					
DIEE005.01	UN	MODULO SUPERVISIÓN 1 ENTRADA	1,00	110.507	110.507
suministro e instalación de módulo supervisión 1 entrada según especificación técnica idi-014. totalmente instalada y funcionando					
DIEE005.03	UN	MODULO CONTROL 1 SALIDA	5,00	141.850	709.249
suministro e instalación de módulo control 1 salida según especificación técnica idi-016. totalmente instalada y funcionando					
DIEE005.05	UN	MODULO RELÉ DOBLE/MONITOREO	4,00	383.635	1.534.540
suministro e instalación de módulo relé doble/monitoreo según especificación técnica idi-017. totalmente instalada y funcionando					
DIEE007.01	UN	PUNTO DE CONEXIÓN DETECCIÓN DE INCENDIOS	22,00	310.033	6.820.729
suministro e instalación de punto de conexión detección de incendio según especificación técnica idi-019. totalmente instalada y funcionando					
TOTAL 08.27.03.07.05.09.....					44.768.014
TOTAL 08.27.03.07.05.....					123.919.130
08.27.03.07.06	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				
08.27.03.07.06.05	EVACUACIÓN AGUAS PLUVIALES				
CA04	ML	CANAL C/REJ. 300 MM	21,00	529.147	11.112.087
suministro e instalación de canal de drenaje con rejilla de 300 mm de anchura útil, y salida horizontal de d.n. 200 mm según especificación técnica iea-012. totalmente instalado y funcionando.					
AITO02	UN	ARQ. REGIST. INT. 0,70X0,70 M	1,00	548.268	548.268
suministro e instalación de arqueta de registro para interiores, de 0,70 x 0,70 m, según especificación técnica iea-009. totalmente instalada y funcionando.					
RP02	UN	REJILLA PARA PISO REDONDA Ø 2"	2,00	12.350	24.700
suministro e instalación de rejilla en acero inoxidable para suelo para instalación en tubería sanitaria de ø 2", según especificación técnica iea-006. totalmente instalada y funcionando.					
TSPVC04	ML	TUBERIA SANITARIA PVC, Ø 4"	123,00	49.543	6.093.758
suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc , de diámetro ø 4", según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.27.03.07.06.05.....					17.778.813
TOTAL 08.27.03.07.06.....					17.778.813
TOTAL 08.27.03.07.....					979.542.787

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.27.03.08	ACCESO # 27.7				
08.27.03.08.01	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
08.27.03.08.01.01	CANALIZACIONES				
BPR01	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO REJILLA 100X60MM	20,00	44.355	887.092
suministro e instalación de bandeja portacables tipo rejilla 100x60mm según especificación técnica iel-019. totalmente instalado y funcionando.					
BPR07	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO PARA PUESTA A TIERRA BANDEJAS AWG 2	20,00	13.059	261.189
suministro e instalación de conductor de cobre desnudo para puesta a tierra bandejas awg 2 según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando					
TOTAL 08.27.03.08.01.01 .....					1.148.281
08.27.03.08.01.02	CABLEADO A RECEPTORES				
CAC25	UN	PUNTO DE LUZ OCULTO	12,00	108.970	1.307.640
suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería tipo conduit de PVC según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 08.27.03.08.01.02 .....					1.307.640
08.27.03.08.01.03	TOMAS DE CORRIENTES				
TSE02	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO POLARIZADO 20A 127V RESISTENTE AL AGUA	1,00	92.150	92.150
Suministro, montaje e instalación de tomacorrientes sencillo resistente al agua monofásico con tapa IP65, con polo a tierra dos polos, tres hilos de 20A/127V, Nema 5-15R con Certificación RE-TIE, según especificación técnica IEL-024.					
TOTAL 08.27.03.08.01.03 .....					92.150
TOTAL 08.27.03.08.01 .....					2.548.071
08.27.03.08.02	ILUMINACION				
08.27.03.08.02.01	ILUMINACION GENERAL				
ILG02	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE LED 2000 LÚMENES 25W IP40	12,00	586.965	7.043.576
Suministro e instalación de Luminaria empotrable LED 2000 lúmenes 25W IP40 según especificación técnica IIL-002. Totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.27.03.08.02.01 .....					7.043.576
TOTAL 08.27.03.08.02 .....					7.043.576
TOTAL 08.27.03.08 .....					9.591.647
08.27.03.09	ACCESO # 27.8				
08.27.03.09.01	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
08.27.03.09.01.01	CANALIZACIONES				
BPR01	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO REJILLA 100X60MM	20,00	44.355	887.092
suministro e instalación de bandeja portacables tipo rejilla 100x60mm según especificación técnica iel-019. totalmente instalado y funcionando.					
BPR07	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO PARA PUESTA A TIERRA BANDEJAS AWG 2	20,00	13.059	261.189
suministro e instalación de conductor de cobre desnudo para puesta a tierra bandejas awg 2 según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando					
TOTAL 08.27.03.09.01.01 .....					1.148.281
08.27.03.09.01.02	CABLEADO A RECEPTORES				
CAC25	UN	PUNTO DE LUZ OCULTO	12,00	108.970	1.307.640
suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería tipo conduit de PVC según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 08.27.03.09.01.02 .....					1.307.640
08.27.03.09.01.03	TOMAS DE CORRIENTES				
TSE02	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO POLARIZADO 20A 127V RESISTENTE AL AGUA	1,00	92.150	92.150
Suministro, montaje e instalación de tomacorrientes sencillo resistente al agua monofásico con tapa IP65, con polo a tierra dos polos, tres hilos de 20A/127V, Nema 5-15R con Certificación RE-TIE, según especificación técnica IEL-024.					
TOTAL 08.27.03.09.01.03 .....					92.150
TOTAL 08.27.03.09.01 .....					2.548.071

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.27.03.09.02	ILUMINACION				
08.27.03.09.02.01	ILUMINACION GENERAL				
ILG02	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE LED 2000 LÚMENES 25W IP40	12,00	586.965	7.043.576
Suministro e instalación de Luminaria empotrable LED 2000 lúmenes 25W IP40 según especificación técnica IIL-002. Totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 08.27.03.09.02.01 .....					7.043.576
TOTAL 08.27.03.09.02 .....					7.043.576
TOTAL 08.27.03.09 .....					9.591.647
TOTAL 08.27.03 .....					30.386.587.491
TOTAL 08.27 .....					293.019.898.334
TOTAL 08 .....					4.135.517.756.104

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB

CÓDIGO

RESUMEN

CANTIDAD

PRECIO

IMPORTE

09	TALLERES Y COCHERAS				
09.TC02	MOVIMIENTO DE TIERRAS GENERAL				
TC 029	UN	TALA DE ÁRBOLES DE DIÁMETRO VARIABLE (INCLUYE DESENRAICE, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL)	85,00	174.600	14.841.000
		según especificación técnica IDU 3698			
IDU 4604	M2	DESCAPOTE A MÁQUINA EN MATERIAL COMÚN ESPESOR DE 0.1 M.	347.971,96	2.815	979.541.067
		Incluye cargue. Según Especificación técnica EST 0001			
EST0103001	M3	EXCAVACION MECANICA A CIELO ABIERTO	1.037.723,13	38.800	40.263.559.591
		Excavación mecánica a cielo abierto. Incluye demolición de pavimento, retiro de base y subbase donde se presente, incluye carga y transporte de material proveniente de excavación a botadero, lugar de empleo o planta de reciclado. Según especificación EST 0001			
IDU 3454	M3	ESTABILIZACION DE SUBRASANTE CON RAJON (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN)	169.371,22	72.514	12.281.806.676
		Según especificación técnica EST 0005			
TC 030a	M3	TERRAPLÉN CON MATERIAL PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN (EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMED)	342.686,52	8.728	2.990.837.488
		Según especificación técnica EST 0005			
IDU 4032	M2	GEOTEXTIL T, RESIST. ULTIMA (TIRA ANCHA)=40 KN/M PARA SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES (INC. SUMIN. E INSTALACIÓN)	338.742,44	5.741	1.944.812.119
		Geotextil t, resist. Ultima (tira ancha)=40 kn/m para separacion subrasante/capas granulares (Inc. Sumin. e Instalación). Según especificación EST 0004			
TC 030	M3	TERRAPLÉN CON MATERIAL PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN TRATADO CON CAL 3% (SUMINISTRO DE CAL, MEZCLA, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMED)	2.275.827,43	33.341	75.878.656.832
		Según especificación técnica EST 0005			
TC 031	ML	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MECHA DRENANTE	3.871.342,22	10.511	40.692.501.777
		Según especificación EST 0004			
IDU 7231	M3	DERECHOS DE BOTADERO	69.594,39	3.811	265.254.154
		Especificación Técnica IDU 7231			
IDU 4613	M3	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM )	69.594,39	19.404	1.350.409.582
		según especificación técnica idu 4613			

TOTAL 09.TC02 .....176.662.220.286

09.UTC01	URBANIZACIÓN DEL PREDIO DE TALLERES Y COCHERAS				
09.UTC01.00	MOVIMIENTOS DE TIERRAS PARA URBANIZACIÓN				
IDU 3800	M2	NIVELACION Y COMPATACION DE SUBRASANTE	330.114,65	866	285.879.283
especificación técnica idu 3800					
IDU 3007	M2	REPLANTEO GENERAL	326.946,53	490	160.354.555
según especificación idu 3007					
IDU 3710	M3	EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN	215.287,57	3.101	667.504.758
Incluye cargue. Según especificación EST 0001					
G01040010	M3	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS DE OBRAS DE FÁBRICA CON MAT. PRESTAMOS Y/O CA.	63.609,63	20.587	1.309.532.850
Relleno localizado en zanjas, pozos y trasdós de muros, con material seleccionado, i/ carga y transporte de material al lugar de utilización dentro de la obra, extendido, humectación y refino de la superficie, en caso necesario. Según especificación técnica EST 0005					
IDU 4613	M3	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM )	279.873,84	19.404	5.430.672.011
según especificación técnica idu 4613					
IDU 7231	M3	DERECHOS DE BOTADERO	279.873,84	3.811	1.066.719.554
Especificación Técnica IDU 7231					

TOTAL 09.UTC01.00 ..... 8.920.663.010

09.UTC01.01 REDES HIDROSANITARIAS (SANEAMIENTO Y DRENAJE)					
09.UTC01.01.01 AGUAS NEGRAS					
USA.0001	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJAS, CON MEDIOS MECÁNICOS.	3.153,01	17.135	54.027.643
excavación en zanja con medios mecanicos. según especificación técnica iea-14.					
USA.0002	M3	LLENOS COMPACTADOS, ARENA DE RIO	456,83	62.466	28.536.461
llenos compactados. según especificación técnica iea-15.					
USA.0003	M3	LLENOS COMPACTADOS, MATERIAL EXCAVACIÓN	2.436,23	9.628	23.454.900
llenos compactados. según especificación técnica iea-15.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB

CÓDIGO

RESUMEN

CANTIDAD

PRECIO

IMPORTE

USA.0004	M3	LLENOS COMPACTADOS, GRAVA	204,09	53.489	10.916.658
llenos compactados. según especificación técnica iea-15.					
USA.0005	M3	CARGUE, RETIRO Y BOTADA DEL MATERIAL SOBRANTE	714,37	9.077	6.484.619
cargue, retiro y botada del material sobrante. según especificación técnica iea-16.					
TPVC03	ML	TUB. PVC DOBLE PARED DN 200 MM	1.699,76	168.004	285.566.479
suministro e instalación de tubería de pvc para saneamiento, de d.n. 200, según especificación técnica iea-003. totalmente instalada y funcionando.					
USA.0006	ML	CÁMARAS DE INSPECCIÓN VACIADAS EN SITIO	137,71	998.063	137.440.474
cámaras de inspección de concreto vaciadas en sitio, de concreto de 21 mpa (210 kgf/cm2), el cilindro de concreto simple y el cono de concreto reforzado. 1.20m de diámetro interior para colectores de 200 a 750mm y de 1.50m de diámetro interior para colectores mayores de 750mm . mesa de concreto simple de 0,20 m de espesor con un diámetro tal que sobresalga 0,10 m perimetrales de la pared exterior del cilindro. según especificación técnica iea-17. totalmente instalada					
USA.0007	UN	CERCO/TAPA FD JUNTA INSONORIZ.D=60	56,00	331.747	18.577.858
suministro e instalación de aro y tapa con una resistencia a la flexión de 31.4 kg/cm2, y un peso de aro de 37 kg. y tapa de 23 kg. según especificación técnica iea-20. totalmente instalada					
USA.0008	UN	CÁMARA DE BOMBEO 1,50X1,50X1,22M.	2,00	603.046	1.206.093
cámaras de bombeo de concreto reforzado vaciadas en sitio, de concreto de 21 mpa (210 kgf/cm2). mesa de concreto reforzado de 0,20 m de espesor dimensiones tales que sobresalgan 0,10 m perimetrales de la pared exterior. según especificación técnica iea-19. totalmente instalada.					
USA.0009	UN	CÁMARA DE BOMBEO 2,00X2,00X1,85M.	1,00	1.034.395	1.034.395
cámaras de bombeo de concreto reforzado vaciadas en sitio, de concreto de 21 mpa (210 kgf/cm2). mesa de concreto reforzado de 0,20 m de espesor dimensiones tales que sobresalgan 0,10 m perimetrales de la pared exterior. según especificación técnica iea-19. totalmente instalada.					
USA.0010	UN	CÁMARA DE BOMBEO 2,00X2,00X1,48M.	1,00	921.586	921.586
cámaras de bombeo de concreto reforzado vaciadas en sitio, de concreto de 21 mpa (210 kgf/cm2). mesa de concreto reforzado de 0,20 m de espesor dimensiones tales que sobresalgan 0,10 m perimetrales de la pared exterior. según especificación técnica iea-19. totalmente instalada.					
TAEG05	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. GALV. Ø 1 1/2"	110,60	61.644	6.817.771
suministro e instalación de tubería de acero estrirada, galvanizada, de ø 1 1/2", según especificación técnica iea-004. totalmente instalada y funcionando					
TAEG08	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. GALV. Ø 3"	100,00	100.880	10.088.000
suministro e instalación de tubería de acero estrirada, galvanizada, de ø 3, según especificación técnica iea-004. totalmente instalada y funcionando					
TAEG09	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. GALV. Ø 6"	40,00	207.677	8.307.080
suministro e instalación de tubería de acero estrirada, galvanizada, de ø 6", según especificación técnica iea-004. totalmente instalada y funcionando					
USA.0011	UN	GRUPO DE BOMBEO Q=1,68L/S H=HASTA 20M.C.A.	2,00	11.367.500	22.735.000
suministro e instalación grupo motobomba centrífuga para aguas residuales según especificación técnica iea-001 de las siguientes características:					
- caudal 6 m3/h.					
- presión 20 m.c.a					
totalmente instalada y funcionando incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
USA.0012	UN	GRUPO DE BOMBEO Q=11,27L/S H=4,40M.C.A.	1,00	17.122.953	17.122.953
suministro e instalación grupo motobomba centrífuga para aguas residuales según especificación técnica iea-001 de las siguientes características:					
- caudal 40,6 m3/h.					
- presión 5 m.c.a					
totalmente instalada y funcionando incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
USA.0013	UN	GRUPO DE BOMBEO Q=6,34L/S H=10,27M.C.A. suministro e instalación grupo motobomba centrífuga para aguas residuales según especificación técnica iea-001 de las siguientes características:  - caudal 22,9 m3/h. - presión 10,5 m.c.a  totalmente instalada y funcionando incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	1,00	15.722.650	15.722.650
USA.0015	UN	SEPARADOR DE HIDROCARBUROS 250 GALONES separador de hidrocarburos 250 galones, según especificaciones técnicas iea-29	4,00	6.158.561	24.634.244
TOTAL 09.UTC01.01.01 .....					673.594.864
09.UTC01.01.02	AGUAS PLUVIALES Y DRENAJE				
IDU 4266	M3	EXCAVACIÓN MANUAL PARA REDES PROFUNDIDAD 2M - 3.50M (INCLUYE CARGUE)  precios idu 2014. según especificación técnica idu 3710	10.540,79	25.162	265.225.162
IDU 3009	M3	EXCAVACION MANUAL PARA REDES PROFUNDIDAD 0M - 2M (INCLUYE CARGUE)  según especificación idu 3009	5.262,83	19.517	102.714.632
IDU 3938	ML	TUBERÍA CONCRETO D=20" CL. II SIN REFUERZO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)  .según especificación técnica dre 002	1.098,19	219.055	240.564.120
IDU 3975	ML	TUBERÍA CONCRETO D=24" CL. III REFORZADO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)  según especificación técnica dre 002	209,05	316.625	66.190.552
IDU 3946	ML	TUBERÍA CONCRETO D=32" CL. I REFORZADO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)  según especificación técnica dre 002	929,20	460.673	428.057.468
IDU 3979	ML	TUBERÍA CONCRETO D=40" CL. III REFORZADO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)  según especificación técnica dre 002	368,65	804.380	296.534.566
RH 0037	ML	TUBERÍA PVC RDE21 D12" NTC382-200PSI ASTM1483 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)  según especificación rh 0037	6.536,25	126.341	825.797.669
RH 0038	ML	TUBERÍA PVC RDE21 D10" NTC382-200PSI ASTM1483 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)  según especificación rh 0038	689,51	96.475	66.520.615
IDU 4145	ML	TUBERÍA PVC PARA DRENAJE D=8" CON FILTRO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)  Según especificaciones técnicas IDU 4145	7.654,70	94.571	723.911.629
IDU 4792	M3	RELLENO EN RECEBO COMÚN (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)  según especificación técnica idu 4792	1.550,75	39.217	60.815.353
IDU 3052	M3	RELLENO PARA REDES EN SUBBASE GRANULAR B-200 (SUMINISTRO, EXTENDIDO, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)  Especificación Técnica IDU 3052	36.031,72	54.767	1.973.364.102
IDU 3050	M3	RELLENO PARA REDES EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN (EXTENDIDO, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)  según especificación idu 3050	2.559,30	21.368	54.686.148
IDU 4838	M3	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE RELLENO CON GRAVA ENTRE 3/4" Y 1/2" PARA FILTROS (RELACIÓN 1:1) (INCLUYE TRANSPORTE, SUM, EXTE Y COLO  suministro y colocación de relleno con grava entre 3/4" y 1/2" para filtros (relación 1:1) (incluye transporte, suministro, extendido y colocación).precios idu 2014. según especificación técnicas idu 4838	1.239,17	95.458	118.288.127
RH 0106	UN	PLACA CIRCULAR CUBIERTA POZO E=0.25M  especificación técnica rh 0106	53,00	357.924	18.969.976
RH 0107	ML	CILINDRO POZO INSPECCIÓN D=1.50 M Y ESPESOR = 0.37 M  Especificación Técnica rh 0107	163,11	585.062	95.426.476
RH 0150	UN	PLACA FONDO POZO CONCRETO E0,18M D1.7M  especificación técnica rh 0150	53,00	546.372	28.957.716
TC021	UN	CABEZALES DE ENTREGA 20" UD  boquilla para caño d=20", formada por imposta de 0,40x0,20 m., aletas de h=0,90 m. y espesor 0,30 m., con talud 2/1, cimientos de 0,50x0,50 m., solera entre aletas de espesor 0,25 m., incluyendo excavación, encofrado, concreto 210 kg/cm2 en cimientos y alzados, terminado.según especificación técnicas dre 003	3,00	558.987	1.676.960
TC023	UN	CABEZALES DE ENTREGA 32" UD  boquilla para caño d=32", formada por imposta de 0,40x0,20 m., aletas de h=1,20 m. y espesor 0,35 m., con talud 2/1, cimientos de 0,60x0,50 m., solera entre aletas de espesor 0,25 m., incluyendo excavación, encofrado, concreto 210kg/cm2 en cimientos y alzados, terminado. según especificación técnicas dre 003	2,00	1.133.501	2.267.001

PRESUPUESTO

RESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TC024	UN	CABEZALES DE ENTREGA 40" UD  boquilla para caño d=40", formada por imposta de 0.50x0.20 m., aletas de h=1.50 m. y espesor 0,35 m., con talud 2/1, cimientos de 0.60x0.50 m., solera entre aletas de espesor 0.25 m., incluyendo excavación, encofrado, concreto 210kg/cm2 en cimientos y alzados, terminado. según especificación técnicas dre 003	1,00	1.526.101	1.526.101
IDU 4013	M2	GEOTEXTIL NT 7000 PARA SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)  Especificación Técnica IDU 4013	113.753,98	17.258	1.963.182.040
IDU 4676	M2	GEOTEXTIL NT 2500 PARA SUB DRENES/ FLITROS (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)  según especificación idu 4676	17.627,42	7.039	124.084.521
EST0110002	M2	IMPERMEABILIZACION DE PARAMENTOS ENTERRADOS  impermeabilizacion con emulsion bituminosa modificada,lamina pead, lámina drenante nodular con geotextil incorporado. Según espacificación EST 0004	2.297,13	56.381	129.515.061
IDU 3151	UN	SUMIDERO LATERAL SL-100, H=1.25M (FUNDIDO EN SITIO, CONCRETO PREMEZCLADO.  Incluye suministro, form., ref. y construc. incluye tapa precios idu 2014.según especificación técnicas dre 004	106,00	1.383.696	146.671.788
IDU 3712	UN	SUMIDERO LATERAL SL-100, H=0.85M (PREFABRICADO. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE SOBRETAPA Y TAPA)  precios idu 2014.según especificación técnica dre 004	101,00	1.318.622	133.180.810
IDU 3884	UN	SUMIDERO LATERAL SL-150, H=1.25M (FUNDIDO EN SITIO, CONCRETO HECHO EN OBRA. INCL. SUMIN, FORM, REF. Y CONST. INCL. TAPA)  precios idu 2014. según especificación técnica dre 004	8,00	1.809.834	14.478.670
IDU 4786	ML	CONSTRUCCIÓN CANALETA DE AGUAS LLUVIAS DE 0.4X0.4 EN CONCRETO DE 3000PSI INCLUYE REJILLA PREFABRICADA  Según especificaciones técnicas IDU 4786	19,20	131.812	2.530.797
TC026	UN	VÁLVULA ANTIRRETORNO DE SEGURIDAD 10"  suministro e instalación válvula antirretorno de pvc de 10" mm de diámetro, con clapeta de polipropileno, junta labiada y registro en la parte superior. según especificación técnica tc026	1,00	2.038.471	2.038.471
TC025	UN	VÁLVULA ANTIRRETORNO DE SEGURIDAD 12"  suministro e instalación válvula antirretorno de pvc de 12" mm de diámetro, con clapeta de polipropileno, junta labiada y registro en la parte superior. según especificación técnica tc025	65,00	3.110.268	202.167.399
IDU 4613	M3	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM )  según especificación técnica idu 4613	20.544,71	19.404	398.649.475
IDU 7231	M3	DERECHOS DE BOTADERO  Especificación Técnica IDU 7231	20.544,71	3.811	78.304.709
TOTAL 09.UTC01.01.02 .....					8.566.298.114
TOTAL 09.UTC01.01 .....					9.239.892.978
09.UTC01.02	BASES Y SUBBASES				
IDU 4160	M3	SUBBASE GRANULAR CLASE B (SBG-B) (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO, Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR)  según especificación idu 4160	18.021,17	122.593	2.209.277.470
IDU 4157	M3	BASE GRANULAR CLASE B (BG-B) (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO, Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR)  Especificación Técnica IDU 4158	9.796,04	128.445	1.258.252.676
IDU 4013	M2	GEOTEXTIL NT 7000 PARA SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)  Especificación Técnica IDU 4013	44.801,99	17.258	773.199.039
TOTAL 09.UTC01.02 .....					4.240.729.184
09.UTC01.03	PAVIMENTOS Y ANDENES				
IDU 3210	ML	BORDILLO PREFABRICADO A80 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO DE NIVELACIÓN 2000 PSI)  Especificación Técnica IDU 3210	8.619,05	44.313	381.936.505
IDU 4054	ML	SARDINEL TIPO A10 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO 1:5)  Especificación Técnica IDU 4054	12.203,35	57.602	702.939.700
IDU 4812	ML	SARDINEL ESPECIAL A 110 PARA RAMPA TIPO B (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO 1:5)  precios idu 2014.según especificación técnica idu 4812	453,60	57.816	26.225.283
IDU 4088	ML	SARDINEL BAJO A85 - RAMPAS (800X200X350MM) (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO 2000PSI)  precios idu 2014. según especificación técnica idu 4088	96,00	57.747	5.543.713

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
IDU 4052	UN	SARDINEL ESPECIAL A100 - RAMPAS TIPO A (600X200X500MM)(SUMINISTRO E INSTALACIÓN INCLUYE 3CM DE MORTERO 2000PSI)	60,00	44.046	2.642.746
		precios idu 2014. según especificación técnica idu 4052			
IDU 4915	ML	SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE SARDINEL CURVO FUNDIDO EN SITIO EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 3000 PSI (GRAVA COMÚN) E= 0.20M H= 0.35M	385,55	33.395	12.875.504
		precios idu 2014. según especificación técnica idu 4915			
IDU 3745	M2	PISO EN ADOQUÍN DE CONCRETO A25 20X10X6CM (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE 3CM ARENA NIVELACIÓN Y ARENA DE SELLO)	17.852,12	44.237	789.718.629
		Suministro e instalación de piso en adoquín de concreto A25 20x10x6 cm, incluido 3 cm. especificación técnica idu 3745			
4985	M3	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI (280 KG/CM2) PARA PLACAS DE ACCESO	5.206,74	415.832	2.165.127.369
		Solera sobre enchachado o terreno compactado, incluso regleado y formación de juntas de retracción. Según especificación est 0005			
IDU 4233	KG	MALLA ELECTROSOLDADA 0.15X0.15M, D=6MM, 6MM (INCLUYE SUMINISTRO, FIJACIÓN E INSTALACIÓN)	181.685,98	2.797	508.262.905
		precios idu 2014. según especificación técnica idu 4233			
IDU 4051	M2	ANDEN CONCRETO 3000 PSI (210 KG/CM2) HECHO EN OBRA E=0.10M (INCLUYE MEZCLA, FORMALETEO, FUNDIDA Y CURADO)	1.785,22	44.309	79.101.178
		según especificación idu 4051			
IDU 4203	M3	MEZCLA ASFALTICA EN CALIENTE TIPO DENSO MD12 ASFALTO CONVENCIONAL (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN)	2.461,62	542.564	1.335.588.848
		Especificación Técnica IDU 4203			
IDU 4857	M2	IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFALTICA CRL-1 (INCLUYE SUMINISTRO, BARRIDO DE SUPERFICIE Y RIEGO)	48.745,03	1.272	61.987.596
		precios idu 2014. según especificación técnica idu 4857			
G0305N161	M3	CONCRETO DE F'C= 20 MPA PARA RELLENO BAJO VIAS	725,97	277.054	201.132.367
		Concreto f'c=20 Mpa para rellenos en vía. Incluye formaleta, mano de obra, suministro del concreto y aditivos. Según especificación técnica EST 0005			
IDU 4073	M2	PISO EN LOSETA PREFABRICADA A50 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE 4CM MORTERO 2000 PSI Y ARENA DE SELLO)	200,97	68.911	13.849.098
		especificación técnica idu 4073			
TC004	M3	CONCRETO F'C= 24.5 MPA EN MUROS, VALLA 2 CERRAMIENTO INTERIOR	82,96	437.256	36.275.370
		muro de concreto armado visto, de 30 cm de espesor y 1,00 m de altura (valla 2. cerramiento interior), de mechinales circulares cada 4m. en su parte inferior de ø 110 mm. formado por tubo de pvc. en la cara superior del muro se alojan piezas metálicas galvanizadas en caliente para recibir los módulos de las verjas metálicas. según especificación técnica tc004			
IDU 5131	ML	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BARANDA METÁLICA M-82 PREFABRICADA (INCLUYE INSTALACIÓN, DADOS DE CONCRETO 3000 PSI GRAVA COMÚN DE 0.20	273,80	105.209	28.806.254
		ml perfil metálico ( para baranda) sumistro y colocación , realizado en taller s/planos. según especificación técnica idu 5131			
TOTAL 09.UTC01.03 .....					6.352.013.063

09.UTC01.04	JARDINERÍA				
IDU 3018	M3	RELLENO EN TIERRA NEGRA PARA EMPRADIZACION (Suministro y Extendido)	86.130,55	45.762	3.941.463.939
		Especificación Técnica IDU 3018			
IDU 3721	M2	SIEMBRA DE GRAMA (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 10CM DE TIERRA NEGRA)	1.465,73	10.944	16.040.758
		según especificación idu 3721			
IDU 4798	UN	SUMINISTRO Y PLANTACIÓN DE CHICALA H=1.5MT (INCLUYE SIEMBRA, CAJA, TIERRA, ABONO, TUTOR, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCO	129,00	175.034	22.579.333
		según especificación técnica idu 007			
IDU 5036	UN	SUMINISTRO Y PLANTACIÓN DE GUAYACAN H=1.5MT (INCLUYE TIERRA, ABONO, TUTOR, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS A 28 KM).	23,00	155.297	3.571.831
		según especificación técnica IF 007			
IDU 5038	UN	SUMINISTRO Y PLANTACIÓN DE CARBONERO H=1.5MT (INCLUYE TIERRA, ABONO, TUTOR, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS A 28 KM)	144,00	177.801	25.603.344
		según especificación técnica idu 007			

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
IDU 5042	UN	SUMINISTRO Y PLANTACIÓN DE SIETE CUEROS NAZARENO H=1.5MT (INCLUYE TIERRA, ABONO, TUTOR, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOM	26,00	135.212	3.515.517
		según especificación técnica idu 5042			
IDU 7720	UN	Jazmin chino h= 1.5 mt (incluye siembra, caja, tierra, abono y tutor . según especificación técnica idu 7720	37,00	150.267	5.559.879
IDU 7955	UN	Nogal h= 1.5 mt. Incluye siembra, caja, tierra, abono y tutor	38,00	150.267	5.710.146
		según especificación técnica idu 7955			
IDU 8093	UN	Suministro y plantacion de hayuelo h=1.5mt (incluye tierra, abono, tutor	3,00	129.920	389.760
		según especificación técnica idu 8093			
IDU 8094	UN	Suministro y plantacion de falso pimiento h=1.3mt (incluye tierra, abono, tutor	45,00	132.820	5.976.900
		según especificación técnica idu 8094			
TC007	UN	HIBISCUS ROSA SINENSIS (SUMINISTRO, COLOCACIÓN COMPLETA Y PRIMER RIEGO)	126,00	128.835	16.233.260
		hibiscus rosa sinensis (suministro, colocación completa y primer riego). según especificación técnica tc007			
TC008	UN	COTONEASTER MULTIFLORA (SUMINISTRO, COLOCACIÓN COMPLETA Y PRIMER RIEGO)	126,00	128.835	16.233.260
		cotoneaster multiflora (suministro, colocación completa y primer riego). según especificación técnica tc008			
TC009	UN	DRYOPTERIS PATEACEA (SUMINISTRO, COLOCACIÓN COMPLETA Y PRIMER RIEGO)	252,00	128.835	32.466.521
		dryopteris pateacea (suministro, colocación completa y primer riego). según especificación técnica tc009			
TC010	UN	EUGENIA STIPITATA (SUMINISTRO, COLOCACIÓN COMPLETA Y PRIMER RIEGO)	54,00	128.835	6.957.112
		eugenia stipitata (suministro, colocación completa y primer riego). según especificación técnica tc010			
TOTAL 09.UTC01.04 .....					4.102.301.560

09.UTC01.05	MOBILIARIO				
IDU 3401	UN	BANCA DE CONCRETO TIPO M31 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	17,00	258.669	4.397.375
		precios idu 2014. según especificación técnica idu 3401			
IDU 4920	UN	CANECA DE ACERO INOXIDABLE TIPO BARCELONA (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE CONCRETO PARA ANCLAJE DE 3000 PSI PREMEZCLADO GRAVA	10,00	554.021	5.540.213
		Especificación Técnica IDU 4920			
IDU 3555	UN	CICLO-PARQUEADERO TIPO M101 (TIPO 2) (H=0.6M, L=2M, A=0.6M. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE BASES)	23,00	446.576	10.271.256
		precios idu 2014. según especificación técnicas idu 3555			
TC027	UN	CONJUNTO DE MESA PARA PICNIC , COMPUESTO POR UNA MESA Y DOS BANCOS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN INCLUSO BASE CONCRETO 3000PSI)	4,00	7.303.341	29.213.366
		unidad suministro e instalacion conjunto de mesa para picnic , compuesto por una mesa y dos bancos incluido base de concreto de 3000 psi totalmente terminado. según especificación técnicas tc027			
TC028	UN	PÉRGOLA DECORATIVA PREFABRICADA DE CONCRETO, EXENTA, DE 4X4.5 M DE SUPERFICIE.(SUMINSTRO E INSTALACIÓN INCLUSO BASE CONCRETO)	2,00	1.283.274	2.566.548
		unidad suministro e instalacion pérgola decorativa prefabricada de concreto, exenta, de 4x4.5 m de superficie incluido base de concreto de 3000 psi totalmente terminado. según especificación técnicas tc028			

TOTAL 09.UTC01.05 .....					51.988.758
-------------------------	--	--	--	--	------------

09.UTC01.06	SEÑALIZACIÓN				
IDU 4240	ML	DEMARCACIÓN LÍNEA CONTINUA A=0.12M (E=2.3MM,TERMOPLÁSTICA. INC. SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCL. MICROESFERAS)	10.869,64	5.393	58.622.142
		Según especificaciones técnicas IDU 4240			
IDU 4241	ML	DEMARCACIÓN LÍNEA DISCONTINUA A=0.12M (E=2.3MM,TERMOPLÁSTICA. INC. SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCL. MICROESFERA	603,96	5.063	3.058.096
		precios idu 2014.según especificación técnicas idu 4241			
IDU 4243	ML	DEMARCACIÓN LÍNEA DISCONTINUA A=0.15M (E=2.3MM,TERMOPLÁSTICA. INC. SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INC MICROESFERAS)	282,00	5.626	1.586.532
		precios idu 2014. según especificación técnica idu 4243			
IDU 4248	M2	DEMARCACIÓN PASO PEATONAL CEBRA (E=2.3MM,TERMOPLÁSTICA. INC. SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INC MICROESFERAS)	705,00	54.010	38.076.768
		Según especificaciones técnicas IDU 4248			

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
IDU 3430	UN	SEÑAL VERTICAL GRUPO I (60X60CM) (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)  precios idu 2014.según especificación técnica idu 3430	57,00	185.658	10.582.506
IDU 4921	UN	POSTE DE REFERENCIA TIPO INVIAS. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE CONCRETO 2000 PSI PARA ANCLAJE , CONCRETO 2500 PSI P  poste de referencia tipo invias. incluye suministro e instalación. (incluye concreto 2000 psi para anclaje, concreto 2500 psi para poste concreto hecho en obra. incluye refuerzo, formaleta y pintura reflectiva. según especificación técnicas idu 4921	57,00	67.579	3.851.999
IDU 4860	M2	DEMARCACIÓN PICTOGRAMA TRIÁNGULOS CEDA EL PASO EN PINTURA TERMOPLÁSTICA. (E=2.3MM. INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. I  demarcación de pictograma de triángulos ceda el paso, en pintura termoplástica (e=2.3mm. incluye suministro y aplicación con equipo). incluye microesferas. a=1.43 m2. incluye pictograma. según especificación técnicas idu 4860	19,00	77.450	1.471.543
IDU 5238	UN	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CHEVRON 90 CM X 40CM, REFLECTIVO PRISMÁTICO TIPO VII O SUPERIOR, AMARILLO LIMÓN FLUORESCENTE EN LÁMI  según especificación idu 5238	19,00	245.933	4.672.724
IDU 4867	ML	DEMARCACIÓN LÍNEA DE PARE A= 0.6MT, E= 2.3MM TERMOPLÁSTICA. INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS.  demarcación línea de pare a= 0.6mt, e= 2.3mm termoplástica. incluye suministro y aplicación con equipo. incluye microesferas. según especificación idu 4867	42,00	32.406	1.361.042
IDU 5135	ML	DEMARCACIÓN LÍNEA CEDA EL PASO DISCONTINUA DE 0.8MT ESPACIADO 0.4MT E=2.3MM EN PINTURA TERMOPLÁSTICA,  demarcación de línea de ceda el paso discontinua de 0.8m, espaciado 0.4 m, e=2.3mm en pintura termoplástica, incluye suministro y aplicación con equipo. incluye microesferas según solicitud dtd-20143150410653. según espec idu 5135	66,50	14.768	982.089
TC 012	UN	SUMINISTRO DE TOTEM H=2M  suministro de totem h=2m, suministro de materiales, fabricación, transporte e instalación de estructuras de totem según planos de diseño, incluye todos los acabados, logos y mapas sin reloj de doble cara, consola de control. según especificación técnica tc012	9,00	18.377	165.390
TC 011	UN	BARRERAS ABATIBLES DE CONTROL DE ACCESOS  suministro y colocación de barrera y poste para control de accesos , base de concreto 210 kg/cm2 totalmente terminado. según especificación técnicas tc011.	4,00	3.740.805	14.963.220
TOTAL 09.UTC01.06 .....					139.394.051

09.UTC01.07	CERRAMIENTOS				
TC003	M2	SUMISTRO Y COLOCACIÓN MALLA DE ACERO GALVANIZADO DE SIMPLE TORSIÓN VALLA 1 CERRAMIENTO EXTERIOR  Sumistro y colocación malla de acero galvanizado de simple torsión y perfiles tubulares galvanizados(Valla 1. Cerramiento exterior), estará constituido por soportes tubulares de diámetro 50mm de acero galvanizado, colocados cada 3.00 m a los que irán fijados los alambres tensores y la malla galvanizada de simple torsión a una altura total de 2 m. Los tubos se anclan sobre dados de concreto HM-20 de 0.40 x 0.40 x 0.50 m, disponiendo en las esquinas, cambios de alineación o cada 18.00 m unos fuertes de arriostramiento de los soportes con tubular galvanizado del mismo diámetro.	4.573,02	44.791	204.831.033
TC004	M3	CONCRETO F´C= 24.5 MPA EN MUROS, VALLA 2 CERRAMIENTO INTERIOR  muro de concreto armado visto, de 30 cm de espesor y 1,00 m de altura (valla 2. cerramiento interior), de mechinales circulares cada 4m. en su parte interior de ø 110 mm. formado por tubo de pvc. en la cara superior del muro se alojan piezas metálicas galvanizadas en caliente para recibir los módulos de las verjas metálicas. según especificación técnica tc004	671,00	437.256	293.396.590
TC005	M2	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CERRAMIENTO DE POSTES ESTRUCTURALES, VALLA 2 CERRAMIENTO INTERIOR  sumistro y colocación postes estructurales de perfiles cuadrados huecos hincados o embebidos en el hormigón del murete en una longitud de 0,30 m, y con una separación entre ejes de 3.00m. incluirán soportes para brazos defensivos de alambre de espinos.(valla 2. cerramiento interior) dichos postes servirán de sujeción a módulos de malla electrosoldada, con marco de 2,80 x 2,00 m formado por perfiles en l de acero galvanizado de 40x40.según especificación técnicas tec005	4.473,30	140.395	628.031.027
TC006	M2	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN MALLA DE ACERO GALVANIZADO DE SIMPLE TORSIÓN VALLA 2 CERRAMIENTO ENTRE VIAS  Sumistro y colocación malla de acero galvanizado de simple torsión y perfiles tubulares galvanizados(Valla 3. Cerramiento entre vías), estará constituido por soportes tubulares de diámetro 50mm de acero galvanizado, colocados cada 3.00 m a los que irán fijados los alambres tensores y la malla galvanizada de simple torsión a una altura total de 1.10 m, incluidas las puertas. Los tubos se anclan sobre dados de concreto HM-20 de 0.40 x 0.40 x 0.50 m, disponiendo en las esquinas, cambios de alineación o cada 18.00 m unos fuertes de arriostramiento de los soportes con tubular galvanizado del mismo diámetro.	10.481,06	32.641	342.109.211
TOTAL 09.UTC01.07 .....					1.468.367.860

09.UTC01.08 CONSTRUCCIONES AUXILIARES

09.UTC01.08.01	Paso Inferior. Vehículos				
EST0110002	M2	IMPERMEABILIZACION DE PARAMENTOS ENTERRADOS  impermeabilizacion con emulsion bituminosa modificada,lamina pead, lámina drenante nodular con geotextil incorporado. Según espacificación EST 0004	1.689,08	56.381	95.232.385

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
EST0110011	M2	IMPERMEABILIZACION DE FONDO  Impermeabilización de fondo según plano de detalle. Incluye materiales y mano de obra. Según espacificación EST 0004	2.601,91	66.445	172.883.895
EST020002	M3	CONCRETO f´c=14MPa DE LIMPIEZA Y NIVELACION  Concreto f´c=14mpa de limpieza y nivelación de en zanjas de vigas o bajo losa maciza. Incluye mano de obra y suministro del concreto. Según especificación EST 0005	260,19	293.279	76.308.529
EST03050031	M3	CONCRETO F´C=30MPA EN LOSA MACIZA FUNDIDA CONTRA EL TERRENO  Concreto f´c=30mpa en losa maciza fundida contra el terreno. Incluye mano de obra, formaleta para vacíos según planos, aligeramiento, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005	2.413,03	403.502	973.661.527
EST03050141	M3	CONCRETO F´C= 30 MPA EN MUROS  Concreto f´c=30 MPa en muros. Incluye mano de obra, formaleta, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005	1.148,26	451.030	517.900.132
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F´Y=420MPA  Acero de refuerzo en barras corrugadas con f´y=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapes, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006	290.687,75	2.834	823.893.513
EST03050051	M3	CONCRETO F´C=30MPA PARA LOSA MACIZA Y VIGAS DESCOLGADAS FUNDIDAS EN ELEVACIÓN  concreto f´c=30 mpa para losa maciza y vigas descolgadas fundidas en elevación (incluye mano de obra, formaleta en dobles alturas , juntas , suministro del concreto y aditivos). Según especificación EST 0005	807,30	525.516	424.246.939
IDU 3710	M3	EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN  Incluye cargue. Según especificación EST 0001	2.413,03	3.101	7.481.664
IDU 4613	M3	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM )  según especificación técnica idu 4613	3.136,94	19.404	60.869.174
IDU 7231	M3	DERECHOS DE BOTADERO  Especificación Técnica IDU 7231	3.136,94	3.811	11.956.225
TOTAL 09.UTC01.08.01 .....					3.164.433.985

09.UTC01.08.02	Muros perimetrales				
EST0110002	M2	IMPERMEABILIZACION DE PARAMENTOS ENTERRADOS  impermeabilizacion con emulsion bituminosa modificada,lamina pead, lámina drenante nodular con geotextil incorporado. Según espacificación EST 0004	1.926,48	56.381	108.617.435
EST020002	M3	CONCRETO f´c=14MPa DE LIMPIEZA Y NIVELACION  Concreto f´c=14mpa de limpieza y nivelación de en zanjas de vigas o bajo losa maciza. Incluye mano de obra y suministro del concreto. Según especificación EST 0005	251,94	293.279	73.888.594
EST03050131	M3	CONCRETO F´C=30 MPA EN ESTRIBOS Y DADOS DE CIMENTACIÓN  Concreto f´c=30mpa en estribos y dados de cimentación. Incluye formaleta para perímetros según planos. (incluye mano de obra, formaleta, juntas , suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005	1.258,09	432.267	543.829.872
EST03050141	M3	CONCRETO F´C= 30 MPA EN MUROS  Concreto f´c=30 MPa en muros. Incluye mano de obra, formaleta, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005	770,59	451.030	347.560.650
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F´Y=420MPA  Acero de refuerzo en barras corrugadas con f´y=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapes, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006	239.726,15	2.834	679.453.524
IDU 3710	M3	EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN  Incluye cargue. Según especificación EST 0001	1.258,09	3.101	3.900.735
IDU 4613	M3	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM )  según especificación técnica idu 4613	1.635,51	19.404	31.735.520
IDU 7231	M3	DERECHOS DE BOTADERO  Especificación Técnica IDU 7231	1.635,52	3.811	6.233.659
TOTAL 09.UTC01.08.02 .....					1.795.219.988

09.UTC01.08.03	Paso inferior peatonal				
EST0110002	M2	IMPERMEABILIZACION DE PARAMENTOS ENTERRADOS  impermeabilizacion con emulsion bituminosa modificada,lamina pead, lámina drenante nodular con geotextil incorporado. Según espacificación EST 0004	262,82	56.381	14.818.064
EST0110011	M2	IMPERMEABILIZACION DE FONDO  Impermeabilización de fondo según plano de detalle. Incluye materiales y mano de obra. Según espacificación EST 0004	101,60	66.445	6.750.689
EST020002	M3	CONCRETO f´c=14MPa DE LIMPIEZA Y NIVELACION  Concreto f´c=14mpa de limpieza y nivelación de en zanjas de vigas o bajo losa maciza. Incluye mano de obra y suministro del concreto. Según especificación EST 0005	10,16	293.279	2.979.660

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
EST03050031	M3	CONCRETO F'C=30MPA EN LOSA MACIZA FUNDIDA CONTRA EL TERRENO	50,80	403.502	20.497.476
		Concreto f'c=30mpa en losa maciza fundida contra el terreno. Incluye mano de obra, formaleta para vacíos según planos, aligeramiento, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005			
EST03050141	M3	CONCRETO F'C= 30 MPA EN MUROS	72,76	451.030	32.816.044
		Concreto f'c=30 MPa en muros. Incluye mano de obra, formaleta, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005			
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPA	9.709,50	2.834	27.519.544
		Acero de refuerzo en barras corrugadas con f'y=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapes, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006			
EST03050051	M3	CONCRETO F'C=30MPA PARA LOSA MACIZA Y VIGAS DESCOLGADAS FUNDIDAS EN ELEVACIÓN	14,69	525.516	7.721.143
		concreto f'c=30 mpa para losa maciza y vigas descolgadas fundidas en elevación (incluye mano de obra, formaleta en dobles alturas , juntas , suministro del concreto y aditivos). Según especificación EST 0005			
EST03050081	M3	CONCRETO F'C=30MPA EN ESCALERAS, LOSAS INCLINADAS Y VIGAS GUALDERAS DESCOLGADAS	4,51	516.723	2.328.147
		concreto f'c=30 mpa en escaleras, losas inclinadas y vigas gualderas descolgadas. incluye formaleta aérea, mano de obra, suministro del concreto y aditivos.Según especificación EST 0005			
EST0103001	M3	EXCAVACION MECANICA A CIELO ABIERTO	1.252,07	38.800	48.580.051
		Excavación mecánica a cielo abierto. Incluye demolición de pavimento, retiro de base y subbase donde se presente, incluye carga y transporte de material proveniente de excavación a botadero, lugar de empleo o planta de reciclado. Según especificación EST 0001			
G01040010	M3	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS DE OBRAS DE FÁBRICA CON MAT. PRÉSTAMOS Y/O CA.	313,02	20.587	6.444.079
		Relleno localizado en zanjias, pozos y trasdós de muros, con material seleccionado, i/ carga y transporte de material al lugar de utilización dentro de la obra, extendido, humectación y refino de la superficie, en caso necesario. Según especificación técnica EST 0005			
IDU 3710	M3	EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN	50,80	3.101	157.504
		Incluye cargue. Según especificación EST 0001			
ARQ 0002G	ML	PELDAÑO ESCALERA EN LADRILLO HUECO	60,80	60.047	3.650.852
		formación de peldaño de escalera con ladrillo cerámico hueco con ladrillo perforado tosco de 24x11,5x7 cm., recibido con mortero de cemento y arena de río tipo , i/replanteo y limpieza, medido en su longitud; según especificación técnica arq 0002.			
IDU 4613	M3	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM )	66,04	19.404	1.281.415
		según especificación técnica idu 4613			
IDU 7231	M3	DERECHOS DE BOTADERO	66,04	3.811	251.707
		Especificación Técnica IDU 7231			
TOTAL 09.UTC01.08.03 .....					175.796.373

09.UTC01.08.04	Estructura Pasarela Toma y Deje				
EST03050131	M3	CONCRETO F'C=30 MPA EN ESTRIBOS Y DADOS DE CIMENTACIÓN	4,68	432.267	2.023.009
		Concreto f'c=30mpa en estribos y dados de cimentación. Incluye formaleta para perímetros según planos. (incluye mano de obra, formaleta, juntas , suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005			
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPA	686,39	2.834	1.945.440
		Acero de refuerzo en barras corrugadas con f'y=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapes, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006			
IDU 3710	M3	EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN	4,68	3.101	14.510
		Incluye cargue. Según especificación EST 0001			
4696	KG	PINTURA EST. METÁLICA INCL. LIMP. SSPC-SP5, IMPRIMANTE EPOX. RICO ZINC Y BARRERA EPOX., ACABADO URETANO E=3MILS POR CAPA	1.142,06	1.956	2.233.439
		pintura para estructura metálica i/previa limpieza con imprimante epoxi rico en zinc y barrera epox, acabado uretano e=3mlis por cada.según especificación 4696			
5436	KG	ACERO ASTM A572 GRADO 50. FY=345MPA, FU=450MPA. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN). MEMORANDO DTD-20143150598263	1.142,06	6.375	7.280.108
		Acero ASTM A572 Grado 50. Fy=345MPa, Fu=450MPa. (Suministro e instalación). Según especificación técnica est 0007			
4994	M3	SUBBASE GRANULAR CLASE A (SBG_A) ESTABILIZADA CON CEMENTO AL 4% (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTAC.)	2,77	155.200	430.402
		Subbase (enchado), de apoyo de solera, incluso ratreado y nivelación. Según especificación técnica EST 0005			
4985	M3	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI (280 KG/CM2) PARA PLACAS DE ACCESO	2,77	415.832	1.153.185
		Solera sobre enchado o terreno compactado, incluso regleado y formación de juntas de retracción. Según especificación est 0005			

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ARQ 0065G	M2	CELOSÍA METÁLICA TIPO TRAMEX 30X30 MM	22,40	134.517	3.013.175
		celosía metálica tipo tramex, formada por pletina acero 20x2 mm, formando cuadrícula de 30x30 mm con uniones electrosoldadas; según especificaciones técnicas arq 0065g.			
IDU 4613	M3	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM )	6,08	19.404	118.054
		según especificación técnica idu 4613			
IDU 7231	M3	DERECHOS DE BOTADERO	6,08	3.811	23.189
		Especificación Técnica IDU 7231			
TOTAL 09.UTC01.08.04 .....					18.234.511
09.UTC01.08.05	Comunicaciones				
UCO.001	UN	MODULO DE SEÑALES DE 12 ENTRADAS DIGITALES	3,00	990.261	2.970.784
		suministro e instalación de módulo de señales de 12 entradas digitales aprobado por direccion facultativa, de contacto seco, medición 0-10 v o 4-20 ma, según especificación técnica ico-1. totalmente instalada y funcionando.			
UCO.005	UN	MODULO DE SEÑALES DE 6 SALIDAS DIGITALES	2,00	982.759	1.965.519
		suministro e instalación de módulo de señales de 6 salidas digitales aprobado por direccion facultativa, tipo relé de comutacion, en posición na o nc, según especificación técnica ico-2. totalmente instalada y funcionando.			
UCO.020	ML	CABLE DE COMUNICACIONES DE 2X1,5 MM	200,00	6.252	1.250.330
		suministro e instalación de cable de comunicaciones de 2x1,5 mm, apantallado, con aislamiento de polietileno, no propagador de la llama, baja emisión de humos, según especificación técnica ico-5. totalmente instalada y funcionando.			
TOTAL 09.UTC01.08.05 .....					6.186.633
09.UTC01.08.06	Electricidad				
09.UTC01.08.06.1	Alumbrado				
09.UTC01.08.06.1.1	Cableado y distribución				
ATE03	UN	INTERRUPTOR TRIPLE ENCASTRADO RESISTENTE AL AGUA 15A/120V	3,00	74.205	222.615
		suministro e instalación de interruptor triple encastrado resistente al agua 15a/120v según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.			
CAC19	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X14+1X14TAWG LSZHFR-XHHW-2	163,00	15.390	2.508.543
		suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x14+1x14tawg lszhfr-xhwhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.			
ATE04	UN	INTERRUPTOR DE TRES VÍAS TRIPLE ENCASTRADO RESISTENTE AGUA 15A	2,00	79.152	158.304
		suministro e instalación de interruptor de tres vías triple encastrado resistente agua 15a según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.			
TOTAL 09.UTC01.08.06.1.1 .....					2.889.462
09.UTC01.08.06.1.2	Luminarias				
UAL.055	UN	LUMINARIA DE ADOSAR 2X36W IP66	56,00	165.085	9.244.744
		suministro e instalación de luminaria de adosar 2xl-d36w hfs ip66 según especificación técnica iil-019. totalmente instalada y funcionando.			
UAL.065	UN	LUMINARIA DE EMERGENCIA LED DE SUPERFICIE 150 LÚMENES 1H IP42	7,00	71.605	501.233
		suministro e instalación de luminaria de emergencia led de superficie 150 lúmenes 1h ip42 según especificación técnica iil-024. totalmente instalada y funcionando.			
TOTAL 09.UTC01.08.06.1.2 .....					9.745.977
TOTAL 09.UTC01.08.06.1 .....					12.635.439

09.UTC01.08.06.2	Fuerza				
09.UTC01.08.06.2.1	Cableado, canalizaciones y distribución				
CAC02	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X12+1X12T AWG LSZH-XHHW-2	28,00	11.977	335.366
		suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x12+1x12t awg lszh-xhthw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.			
CAC08	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X12+1X12T AWG LSZH-XHHW-2	28,00	17.913	501.564
		suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x12+1x12t awg lszh-xhthw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando			
UEL.120	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO 3P+N+T/16A 250V RESISTENTE AL AGUA	4,00	117.549	470.195
		suministro e instalación de tomacorrientes sencillo 3p+n+t/16a 250v resistente al agua según especificación técnica iel-030. totalmente instalado y funcionando.			
UEL.125	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO 2P+T/16A 250V RESISTENTENTE AL AGUA	4,00	112.547	450.187
		suministro e instalación de tomacorrientes sencillo 2p+t/16a 250v resistente al agua según especificación técnica iel-025. totalmente instalado y funcionando.			
TOTAL 09.UTC01.08.06.2.1 .....					1.757.312
TOTAL 09.UTC01.08.06.2 .....					1.757.312



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09.UTC01.08.06.3	Tierras				
CCD01	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO 4/0 AWG ENTERRADO	172,00	31.622	5.438.984
suministro e instalación de conductor de cobre desnudo 4/0 awg enterrado según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando					
CRV01	UN	CAJA DE REGISTRO CON TRES VARILLAS DE COPPERWELD 5/8"	2,00	1.020.153	2.040.306
suministro e instalación de caja de registro con tres varillas de copperweld 5/8" según especificación técnica iel-008. totalmente instalado y funcionando					
SOE01	UN	SOLDADURA EXOTÉRMICA CARGA 90	16,00	16.870	269.924
suministro e instalación de soldadura exotérmica carga 90 según especificación técnica iel-007. totalmente instalado y funcionando					
BEQ01	UN	BARRA EQUIPOTENCIAL PATRÓN BB	2,00	412.250	824.500
suministro e instalación de barra equipotencial patrón bb según especificación técnica iel-009. totalmente instalado y funcionando					
MEE01	M2	MALLAZO EQUIPOTENCIAL ELECTROSOLDADA LOCALES TÉCNICOS	52,00	115.988	6.031.363
suministro e instalación de mallazo equipotencial electrosoldada locales técnicos según especificación técnica iel-012. totalmente instalado y funcionando					
TOTAL 09.UTC01.08.06.3 .....					14.605.077
09.UTC01.08.06.4	Pararrayos				
UEL.500	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO DE 50MM² EN MALLA SOBRE CUBIERTA	98,00	19.444	1.905.478
suministro e instalación de conductor de cobre desnudo en malla sobre cubierta según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando					
UEL.505	UN	SOPORTE PARA CONDUCTOR EN TEJADO	66,00	2.557	168.762
suministro, instalación y montaje de soporte para conductor en tejado según especificación técnica iel-027. forma cuadrada compuesta por:- soporte de conductor con placa básica de sujeción (bordes redondeados levantados) en plástico resistente a intemperie.- bloque de piedra enclavada y conformada realizada en hormigón, según norma din 18 501, de calidad controlada (resistente a heladas, verificadas tras ensayos según norma din 52 104).- caperuza para asegurar la fijación de la línea captadora al soporte.					
SOE01	UN	SOLDADURA EXOTÉRMICA CARGA 90	13,00	16.870	219.313
suministro e instalación de soldadura exotérmica carga 90 según especificación técnica iel-007. totalmente instalado y funcionando					
CRV01	UN	CAJA DE REGISTRO CON TRES VARILLAS DE COPPERWELD 5/8"	4,00	1.020.153	4.080.612
suministro e instalación de caja de registro con tres varillas de copperweld 5/8" según especificación técnica iel-008. totalmente instalado y funcionando					
TOTAL 09.UTC01.08.06.4 .....					6.374.164
TOTAL 09.UTC01.08.06 .....					35.371.992
TOTAL 09.UTC01.08 .....					5.195.243.481
09.UTC01.09	INSTALACIONES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA Y PCI				
UPL221	UN	HIDRANTE COLUMNA HÚMEDA DN100 (4")	39,00	482.100	18.801.905
suministro e instalación de hidrante de columna húmeda de dn 100 (4") equipados con dos salidas de dn70 (2½") y una de dn100 (4"), según especificación técnica iex-022. totalmente instalado y funcionando.					
UPL223	UN	VÁLVULA DE COMPUERTA, HUSILLO ASCENDENTE, DN125MM	39,00	1.255.471	48.963.377
suministro e instalación de válvula de compuerta de fundición husillo ascendente pn 16 de 125 mm. de diámetro interior, incluso uniones y accesorios, según especificación técnica iex-023. totalmente instalado y funcionando.					
AIT002	UN	ARQ. REGIST. INT. 0,70X0,70 M	63,00	548.268	34.540.900
suministro e instalación de arqueta de registro para interiores., de 0,70 x 0,70 m, según especificación técnica iea-009. totalmente instalada y funcionando.					
ABAS.0030	ML	TUBERIA DE POLIETILENO ALTA DENSIDAD PN16 DN=40MM	330,00	11.831	3.904.224
suministro e instalación de tubería de polietileno alta densidad de 63 mm de diámetro nominal y una presión nominal de 16 bar, colocada en zanja , según especificación técnica iex-021. totalmente instalada y funcionando.					
ABAS.0025	ML	TUBERIA DE POLIETILENO ALTA DENSIDAD PN16 DN=50MM	60,00	14.410	864.629
suministro e instalación de tubería de polietileno alta densidad de 63 mm de diámetro nominal y una presión nominal de 16 bar, colocada en zanja , según especificación técnica iex-021. totalmente instalada y funcionando.					
ABAS.0020	ML	TUBERIA DE POLIETILENO ALTA DENSIDAD PN16 DN=63MM	195,00	19.917	3.883.762
suministro e instalación de tubería de polietileno alta densidad de 63 mm de diámetro nominal y una presión nominal de 16 bar, colocada en zanja , según especificación técnica iex-021. totalmente instalada y funcionando.					
ABAS.0015	ML	TUBERIA DE POLIETILENO ALTA DENSIDAD PN16 DN=75MM	1.330,00	24.853	33.053.833
suministro e instalación de tubería de polietileno alta densidad de 75 mm de diámetro nominal y una presión nominal de 16 bar, colocada en zanja , según especificación técnica iex-021. totalmente instalada y funcionando.					
ABAS.0010	ML	TUBERIA DE POLIETILENO ALTA DENSIDAD PN16 DN=90MM	400,00	34.104	13.641.595
suministro e instalación de tubería de polietileno alta densidad de 90 mm de diámetro nominal y una presión nominal de 16 bar, colocada en zanja , según especificación técnica iex-021. totalmente instalada y funcionando.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ABAS.0005	ML	TUBERIA DE POLIETILENO ALTA DENSIDAD PN16 DN=110MM	1.070,00	48.217	51.591.933
suministro e instalación de tubería de polietileno alta densidad de 110 mm de diámetro nominal y una presión nominal de 16 bar, colocada en zanja , según especificación técnica iex-021. totalmente instalada y funcionando.					
UPL213	ML	TUBERIA DE POLIETILENO ALTA DENSIDAD PN16 DN=125MM	1.700,00	59.750	101.574.657
suministro e instalación de tubería de polietileno alta densidad de 125 mm de diámetro nominal y una presión nominal de 16 bar, colocada en zanja , según especificación técnica iex-021. totalmente instalada y funcionando.					
UPL215	ML	TUBERIA DE POLIETILENO ALTA DENSIDAD PN16 DN=160MM	330,00	90.262	29.786.614
suministro e instalación de tubería de polietileno alta densidad de 160 mm de diámetro nominal y una presión nominal de 16 bar, colocada en zanja , según especificación técnica iex-021. totalmente instalada y funcionando.					
UPL217	ML	TUBERIA DE POLIETILENO ALTA DENSIDAD PN16 DN=200MM	230,00	134.030	30.826.863
suministro e instalación de tubería de polietileno alta densidad de 200 mm de diámetro nominal y una presión nominal de 16 bar, colocada en zanja , según especificación técnica iex-021. totalmente instalada y funcionando.					
UPL219	ML	TUBERIA DE POLIETILENO ALTA DENSIDAD PN16 DN=250MM	2.460,00	198.883	489.251.105
suministro e instalación de tubería de polietileno alta densidad de 250 mm de diámetro nominal y una presión nominal de 16 bar, colocada en zanja , según especificación técnica iex-021. totalmente instalada y funcionando.					
TAEG09	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. GALV. Ø 6"	100,00	207.677	20.767.700
suministro e instalación de tubería de acero estrirada, galvanizada, de ø 6", según especificación técnica iea-004. totalmente instalada y funcionando					
TAEG10	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. GALV. Ø 6"	140,00	207.677	29.074.780
suministro e instalación de tubería de acero estrirada, galvanizada, de ø 6", según especificación técnica iea-004. totalmente instalada y funcionando					
VCH01	UN	VÁLV. COMPUERTA HUSILLO ASCENDENTE, DN 65 MM	3,00	596.283	1.788.850
suministro e instalación de válvula de compuerta de husillo ascendente, de d.n. 65 mm, según especificación técnica isa-019. totalmente instalada y funcionando					
VCH02	UN	VÁLV. COMPUERTA HUSILLO ASCENDENTE, DN 80 MM	3,00	859.517	2.578.551
suministro e instalación de válvula de compuerta de husillo ascendente, de d.n. 80 mm, según especificación técnica isa-019. totalmente instalada y funcionando					
VCH03	UN	VÁLV. COMPUERTA HUSILLO ASCENDENTE, DN 100 MM	3,00	1.743.204	5.229.612
suministro e instalación de válvula de compuerta de husillo ascendente, de d.n. 100 mm, según especificación técnica isa-019. totalmente instalada y funcionando					
VEP03	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 1"	3,00	49.456	148.369
suministro e instalación de válvula esférica, de ø 1", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando					
VEP06	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 2"	4,00	109.371	437.486
suministro e instalación de válvula esférica, de ø 2", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando					
ABAS.0100	UN	ARMARIO CONTADOR DE AGUA Ø 4"	1,00	8.002.500	8.002.500
suministro e instalación de armario contador de agua para una acometida de 4" de diámetro, según especificación técnica isa-16.					
ABAS.0105	UN	ACOMETIDA DE AGUA A RED EXISTENTE Ø 4"	1,00	9.894.000	9.894.000
suministro e instalación de hidrante de columna húmeda de dn 100 (4") equipados con dos salidas de dn70 (2½") y una de dn100 (4"), según especificación técnica iex-022. totalmente instalado y funcionando					
USA.0001	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJAS, CON MEDIOS MECÁNICOS.	1.621,00	17.135	27.776.262
excavación en zanja con medios mecanicos. según especificación técnica iea-14.					
UTC01.11.10	M3	RELLENO DE ZANJA	1.458,90	56.008	81.709.779
relleno de zanja, según especificaciones técnicas iea-15.					
IDU 4613	M3	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM )	210,73	19.404	4.089.005
según especificación técnica idu 4613					
IDU 7231	M3	DERECHOS DE BOTADERO	210,73	3.811	803.183
Especificación Técnica IDU 7231					
TOTAL 09.UTC01.09 .....					1.052.985.473
09.UTC01.10	INSTALACIÓN DE DISTRIBUCIÓN DE RIEGO				
AIT002	UN	ARQ. REGIST. INT. 0,70X0,70 M	10,00	548.268	5.482.683
suministro e instalación de arqueta de registro para interiores., de 0,70 x 0,70 m, según especificación técnica iea-009. totalmente instalada y funcionando.					
ABAS.0025	ML	TUBERIA DE POLIETILENO ALTA DENSIDAD PN16 DN=50MM	131,00	14.410	1.887.774
suministro e instalación de tubería de polietileno alta densidad de 63 mm de diámetro nominal y una presión nominal de 16 bar, colocada en zanja , según especificación técnica iex-021. totalmente instalada y funcionando.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ABAS.0020	ML	TUBERIA DE POLIETILENO ALTA DENSIDAD PN16 DN=63MM suministro e instalación de tubería de polietileno alta densidad de 63 mm de diámetro nominal y una presión nominal de 16 bar, colocada en zanja , según especificación técnica iex-021. totalmente instalada y funcionando.	195,00	19.917	3.883.762
ABAS.0015	ML	TUBERIA DE POLIETILENO ALTA DENSIDAD PN16 DN=75MM suministro e instalación de tubería de polietileno alta densidad de 75 mm de diámetro nominal y una presión nominal de 16 bar, colocada en zanja , según especificación técnica iex-021. totalmente instalada y funcionando.	635,00	24.853	15.781.341
ABAS.0010	ML	TUBERIA DE POLIETILENO ALTA DENSIDAD PN16 DN=90MM suministro e instalación de tubería de polietileno alta densidad de 90 mm de diámetro nominal y una presión nominal de 16 bar, colocada en zanja , según especificación técnica iex-021. totalmente instalada y funcionando.	200,00	34.104	6.820.798
ABAS.0005	ML	TUBERIA DE POLIETILENO ALTA DENSIDAD PN16 DN=110MM suministro e instalación de tubería de polietileno alta densidad de 110 mm de diámetro nominal y una presión nominal de 16 bar, colocada en zanja , según especificación técnica iex-021. totalmente instalada y funcionando.	250,00	48.217	12.054.190
TAEG09	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. GALV. Ø 6" suministro e instalación de tubería de acero estrirada, galvanizada, de ø 6", según especificación técnica iea-004. totalmente instalada y funcionando	30,00	207.677	6.230.310
VCH01	UN	VÁLV. COMPUERTA HUSILLO ASCENDENTE, DN 65 MM suministro e instalación de válvula de compuerta de husillo ascendente, de d.n. 65 mm, según especificación técnica isa-019. totalmente instalada y funcionando	3,00	596.283	1.788.850
VCH02	UN	VÁLV. COMPUERTA HUSILLO ASCENDENTE, DN 80 MM suministro e instalación de válvula de compuerta de husillo ascendente, de d.n. 80 mm, según especificación técnica isa-019. totalmente instalada y funcionando	3,00	859.517	2.578.551
VCH03	UN	VÁLV. COMPUERTA HUSILLO ASCENDENTE, DN 100 MM suministro e instalación de válvula de compuerta de husillo ascendente, de d.n. 100 mm, según especificación técnica isa-019. totalmente instalada y funcionando	3,00	1.743.204	5.229.612
VEP06	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 2" suministro e instalación de válvula esterica, de ø 2", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando	8,00	109.371	874.971
ZRG.180	UN	BOCA DE RIEGO BAYONETA C/TAPA 3/4" instalación y suministro de boca de riego tipo bayoneta c/tapa 3/4". según especificaciones técnicas isr-01	6,00	63.694	382.163
ZRG.256	UN	LLAVE PARA LA CERRADURA DE LA BOCA DE RIEGO suministro, instalación y montaje de llave para cerradura de la boca de riego. según especificaciones técnicas isr-01	6,00	28.623	171.735
USA.0001	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJAS, CON MEDIOS MECÁNICOS. excavación en zanja con medios mecanicos. según especificación técnica iea-14.	172,92	17.135	2.963.030
UTC01.11.10	M3	RELLENO DE ZANJA relleno de zanja, según especificaciones técnicas iea-15.	155,63	56.008	8.716.382
IDU 4613	M3	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM ) según especificación técnica idu 4613	22,48	19.404	436.194
IDU 7231	M3	DERECHOS DE BOTADERO Especificación Técnica IDU 7231	22,48	3.811	85.681
TOTAL 09.UTC01.10 .....					75.368.026

09.UTC01.11	INSTALACIONES ELÉCTRICAS E ILUMINACIÓN				
09.UTC01.11.01	Alumbrado exterior				
09.UTC01.11.01.01	Obra civil				
UAL.100	UN	ARQ. REGIST. INT. 0,60X0,60 M suministro e instalación de arqueta de registro para interiores, de 0,60 x 0,60 m, según especificación técnica iil-027. totalmente instalada y funcionando.	59,00	169.867	10.022.175
UAL.095	UN	ARQ. REGIST. INT. 0,70X0,70 M suministro e instalación de arqueta de registro para interiores, de 0,70 x 0,70 m y 0.84 m de profundidad, según especificación técnica iil-026. totalmente instalada y funcionando.	54,00	735.454	39.714.516
UAL.105	ML	TUB. PEAD DOBLE PARED DN 110 MM suministro e instalación de tubería de pead para alumbrado exterior, de d.n. 110, según especificación técnica iil-028. totalmente instalada y funcionando.	8.070,00	117.970	952.019.154
USA.0001	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJAS, CON MEDIOS MECÁNICOS. excavación en zanja con medios mecanicos. según especificación técnica iea-14.	731,68	17.135	12.537.530
UTC01.11.10	M3	RELLENO DE ZANJA relleno de zanja, según especificaciones técnicas iea-15.	422,87	56.008	23.683.906

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
EST 00050	M3	CONCRETO F'C= 14 MPa PARA RELLENO DE ZANJAS DE CANALIZACIÓN concreto f'c= 14 MPa para relleno de zanjas Según especificación técnica IEA-15.	228,11	293.279	66.900.459
UAL.110	UN	CIMENTACIÓN DE TORRE DE 25 M cimentación para torre de alumbrado de 25m, según especificación técnica iil-029. totalmente instalada y funcionando.	42,00	11.478.240	482.086.087
UAL.130	ML	TUB. ACERO ENROSCABLE 1" suministro e instalación de canalización de tubo de acero enroscable 1", fijado al paramento mediante abrazaderas separadas 50 cm como máximo, con p.p. de piezas especiales y accesorios. según especificación técnica iil-031. totalmente colocado.	588,00	23.285	13.691.383
TOTAL 09.UTC01.11.01.01 .....					1.600.655.210
09.UTC01.11.01.02	Cableado y equipos				
UAL.060	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X8 AWG THHN 600V suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x8 awg thhn 600v según especificación técnica iel-033. totalmente instalado y funcionando.	38.010,00	4.868	185.040.769
UEL.011	UN	TABLERO SECUNDARIO SN-CM A1 (USO NORMAL) ALUMBRADO EXTERIOR - 4 suministro e instalación de tablero secundario sn-cm a1 (uso normal) alumbrado exterior- tensión nominal 480/277v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar. totalmente instalado y funcionando.	1,00	8.877.936	8.877.936
TOTAL 09.UTC01.11.01.02 .....					193.918.704
09.UTC01.11.01.03	Luminarias				
UAL.045	UN	PROYECTOR 70W IP-65 suministro e instalación de 70 w a según especificación técnica iil-022. totalmente instalada y funcionando.	29,00	194.331	5.635.590
UAL.050	UN	PROYECTOR 400W IP-66 suministro e instalación proyector 400w ip-66 hm según especificación técnica iil-023. totalmente instalada y funcionando.	168,00	1.222.857	205.440.057
UAL.135	UN	PROYECTOR 150W HM IP-65 suministro e instalación proyector 150w hm ip-65 según especificación técnica iil-022. totalmente instalada y funcionando.	6,00	270.180	1.621.080
UAL.055	UN	LUMINARIA DE ADOSAR 2X36W IP66 suministro e instalación deluminaria de adosar 2x1l-d36w hfs ip66 según especificación técnica iil-019. totalmente instalada y funcionando.	39,00	165.085	6.438.304
UAL.115	UN	TORRE DE 25 M DE ALUMBRADO torre de 25 m de altura con corona para instalación de luminarias, según especificación técnica iil-030. totalmente instalada y funcionando.	42,00	29.743.660	1.249.233.735
SOE01	UN	SOLDADURA EXOTÉRMICA CARGA 90 suministro e instalación de soldadura exotérmica carga 90 según especificación técnica iel-007. totalmente instalada y funcionando	42,00	16.870	708.550
CRV01	UN	CAJA DE REGISTRO CON TRES VARILLAS DE COPPERWELD 5/8" suministro e instalación de caja de registro con tres varillas de copperweld 5/8" según especificación técnica iel-008. totalmente instalado y funcionando	42,00	1.020.153	42.846.421
TOTAL 09.UTC01.11.01.03 .....					1.511.923.736
TOTAL 09.UTC01.11.01 .....					3.306.497.651

09.UTC01.11.02	Tierras				
CCA02	ML	CONDUCTOR DE COBRE AISLADO 2/0AWG BAJO TUBO PVC 1/2" suministro e instalación de conductor de cobre aislado 2/0awg bajo tubo pvc 1/2" según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando	281,00	24.234	6.809.889
CCD01	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO 4/0 AWG ENTERRADO suministro e instalación de conductor de cobre desnudo 4/0 awg enterrado según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando	8.422,00	31.622	266.320.484
CRV01	UN	CAJA DE REGISTRO CON TRES VARILLAS DE COPPERWELD 5/8" suministro e instalación de caja de registro con tres varillas de copperweld 5/8" según especificación técnica iel-008. totalmente instalado y funcionando	87,00	1.020.153	88.753.301
SOE01	UN	SOLDADURA EXOTÉRMICA CARGA 90 suministro e instalación de soldadura exotérmica carga 90 según especificación técnica iel-007. totalmente instalado y funcionando	30,00	16.870	506.107
BEQ01	UN	BARRA EQUIPOTENCIAL PATRÓN BB suministro e instalación de barra equipotencial patrón bb según especificación técnica iel-009. totalmente instalado y funcionando	2,00	412.250	824.500
TOTAL 09.UTC01.11.02 .....					363.214.281

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09.UTC01.11.03	Obra civil electricidad				
USA.0001	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJAS, CON MEDIOS MECÁNICOS. excavación en zanja con medios mecanicos. según especificación técnica iea-14.	519,83	17.135	8.907.424
UTC01.11.10	M3	RELLENO DE ZANJA relleno de zanja, según especificaciones técnicas iea-15.	260,04	56.008	14.563.988
EST 00050	M3	CONCRETO F'C= 14 MPa PARA RELLENO DE ZANJAS DE CANALIZACIÓN concreto f'c= 14 MPa para relleno de zanjas Según especificación técnica IEA-15.	146,16	293.279	42.864.192
UEL.171	UN	ARQ. REGIST. INT. 1,00 X 1,00 M Y 1,00 M DE PROFUNDIDAD suministro e instalación de arqueta de registro para interiores, de 1,00 x 1,00 m y 1,00 m de profundidad, según especificación técnica iel-037. totalmente instalada y funcionando.	66,00	882.545	58.247.956
UEL.170	ML	TUB. PEAD DOBLE PARED DN 160 MM suministro e instalación de tubería de pead para alumbrado exterior, de d.n. 160, según especificación técnica iel-038. totalmente instalada y funcionando.	5.682,00	26.261	149.214.474
IDU 4613	M3	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM ) según especificación técnica idu 4613	337,73	19.404	6.553.255
IDU 7231	M3	DERECHOS DE BOTADERO Especificación Técnica IDU 7231	337,73	3.811	1.287.223
TOTAL 09.UTC01.11.03 .....					281.638.512
TOTAL 09.UTC01.11 .....					3.951.350.443

09.UTC01.12	INSTALACIONES DE COMUNICACIONES				
09.UTC01.12.1	Comunicaciones. Obra civil				
USA.0001	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJAS, CON MEDIOS MECÁNICOS.	1.805,88	17.135	30.944.229
		excavación en zanja con medios mecanicos. según especificación técnica iea-14.			
UTC01.11.10	M3	RELLENO DE ZANJA	677,16	56.008	37.926.242
		relleno de zanja, según especificaciones técnicas iea-15.			
EST 00050	M3	CONCRETO F'C= 14 MPa PARA RELLENO DE ZANJAS DE CANALIZACIÓN	1.504,96	293.279	441.373.164
		concreto f'c= 14 MPa para relleno de zanjas Según especificación técnica IEA-15.			
UEL.171	UN	ARQ. REGIST. INT. 1,00 X 1,00 M Y 1,00 M DE PROFUNDIDAD	18,00	882.545	15.885.806
		suministro e instalación de arqueta de registro para interiores, de 1,00 x 1,00 m y 1,00 m de profundidad, según especificación técnica iel-037. totalmente instalada y funcionando.			
AITO02	UN	ARQ. REGIST. INT. 0,70X0,70 M	198,00	548.268	108.557.114
		suministro e instalación de arqueta de registro para interiores, de 0,70 x 0,70 m, según especificación técnica iea-009. totalmente instalada y funcionando.			
UCO.055	UN	TUBO PEAD VERDE COMUNICACIONES DOBLE PARED DN 110 MM	30.092,00	20.630	620.797.960
		suministro e instalación de tubería de pead para comunicaciones de doble pared, de d.n. 110, según especificación técnica ico-12.totalmente instalada y funcionando.			
IDU 4613	M3	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM )	1.467,34	19.404	28.472.188
		según especificación técnica idu 4613			
IDU 7231	M3	DERECHOS DE BOTADERO	1.467,34	3.811	5.592.648
		Especificación Técnica IDU 7231			
TOTAL 09.UTC01.12.1 .....					1.289.549.351
TOTAL 09.UTC01.12 .....					1.289.549.351
TOTAL 09.UTC01 .....					46.079.847.239

09.CH01	EDIF 1 - CONTROL DE ACCESOS (CA)				
09.CH01.01	ARQUITECTURA				
09.CH01.01.02	MAMPOSTERIA Y FACHADAS				
ARQ 0001G	M2	MURO DE BLOQUE DE CONCRETO 40X20X20 CM.	188,00	84.760	15.934.508
		muro de bloques de concreto, liso y blanco, de 40x20x20 cm. colocado a una cara vista, recibidos con mortero de cemento blanco y arena de río relleno de hormigón de 330 kg. de cemento/m3. de dosificación y armaduras según normativa, i/p.p. ejecución de encuentros y piezas especiales, llagueado, roturas, replanteo, nivelación, aplomado, limpieza y medios auxiliares, medida deduciendo huecos superiores a 1m2. Presenta resistencia y estabilidad al fuego hasta 180 minutos (RIEF 180), según la especificación técnica arq 0001.			
ARQ 0127	M2	CHAPA LIGERAMENTE GRECADA EN HORIZONTAL SOBRE BLOQUE	176,26	92.943	16.382.213
		bloque de concreto de 20cm trasdosado en el interior con pladur y aislante de lana de roca de 40mm de espesor. acabado exterior de chapa ligeramente grecada, con resaltes de 12mm, de 0,75mm de espespr, ancho 1140mm y longitud de 4m, colocados en horizontal y machihembrados, , según especificación técnica arq 0127.			
TOTAL 09.CH01.01.02.....					32.316.721

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09.CH01.01.03 PAÑETES, REVOQUES Y REPELLOS					
ARQ 0005G	M2	PAÑETE EN MUROS DILATADO CADA METRO	241,76	17.721	4.284.074
Pañete maestreado y fratasado con mortero de cemento blanco y arena de río , en paramentos verticales de 20 mm de espesor, i/regleado, sacado de aristas y rincones con maestras cada 3 m y andamiaje, medido deduciendo huecos; según la especificación técnica ARQ 0005g.					
TOTAL 09.CH01.01.03.....					4.284.074
09.CH01.01.04 CUBIERTAS					
ARQ 0139	M2	CUBIERTA PLANA INVERTIDA PISABLE	60,00	46.844	2.810.637
cubierta plana ivertida con cámara de aire y solado flotante. formación de pendiente entre el 1 y el 5%. impermeabilización adherida bicapa con imprimación bituminosa de adherencia. aislamiento térmico de poliestireno extrudi xps de espesor 8cm. acabada en pavimento de baldosa de 40x40cm, según especificación técnica arq 0139.					
ARQ 0141	UN	SUMIDERO DE RECOGIDA DE PLUVIALES	2,00	99.212	198.424
sumidero sifónico de acero inoxidable de 3 mm de espesor, salida vertical, para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos, de 25x25 cm, instalado y conexionado a la red general de desagüe de 100 mm, incluso con p.p. de pequeño material de agarre y medios auxiliares, según especificación técnica arq 0141.					
ARQ 0142	M2	ALERO METÁLICO	21,96	63.533	1.395.193
alero formado por perfilera metálica y rasilón de 50x20x4 cm, capa de compresión de 3 cm de concreto de dosificación 250 kg con cemento arena de río y árido rodado tmáx. 20 mm, con hormigonera de 200 l, para vibrar y consistencia plástica, , con aditivo hidrófugo confeccionado con hormigonera de 200 l y emboquillado, incluso medios auxiliares. medido en su longitud, según especificación técnica arq 0142.					
TOTAL 09.CH01.01.04.....					4.404.254
09.CH01.01.06 CAPINTERIA METALICA Y CERRAJERIA					
5436	KG	ACERO ASTM A572 GRADO 50. FY=345MPa, FU=450MPa. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN). MEMORANDO DTD-20143150598263	2.643,90	6.375	16.853.588
Acero ASTM A572 Grado 50. Fy=345MPa, Fu=450MPa. (Suministro e instalación). Según especificación técnica est 0007					
ARQ 0192	M2	VENTANA OSCIOBATIENTE ACERO GALVANIZADO Y VIDRIO LAMINAR 4+4	10,55	1.312.107	13.842.724
ventana de hoja oscilobatiente con vidrio laminar 4+4mm con butiral transparente, según memoria de carpintería y, según especificación técnica arq 0192.					
ARQ 0191	M2	VENTANA HOJA FIJA ACERO GALVANIZADO Y VIDRIO LAMINAR 4+4	12,00	816.872	9.802.466
guía de desplazamiento de acero galvanizado en forjado y soportes de acero inoxidable, según memoria de carpintería y según especificación técnica arq 00191.					
ARQ 0158	M2	PUERTA METÁLICA HOJA SIMPLE ALUMINIO	8,65	625.879	5.415.104
puerta metálica aluminio hoja simple lacado mate, según memoria de carpinterías, según especificación técnica arq 00158.					
ARQ 0151	M2	PUERTA METÁLICA HOJA SIMPLE ACERO GALVANIZADO	8,65	700.204	6.058.165
Puerta metálica con hoja simple batiente, formada por chapa lisa de acero galvanizado bajo en carbono para conformación en frío, soldada sobre marco y rigidizadores de tubos de acero galvanizado 60x60x5 mm, relleno interior de lana de roca como aislamiento térmico y acústico, marco estructural perimetral de tubos de acero galvanizado 60x60x5 mm y tapajuntas, 6 puntos de fijación mediante garras de anclaje o tornillería de expansión de alta resistencia y cabeza avellanada. El acabado de la puerta consiste en un recubrimiento de acero galvanizado para aplicación de pintura poliéster RAL 7035 de 12-15 micras de espesor y film de protección de 50 micras antioxidante con una resistencia y estabilidad a la acción del fuego durante 2 horas (RIEF120). El color final podrá ser definido por la D.F., según especificación técnica ARQ 0151.					
TOTAL 09.CH01.01.06.....					51.972.047
09.CH01.01.07 TERMINACIONES DE PISO Y MAMPOSTERIA					
ARQ 0008G	M2	ENCHAPE DE 20 X 20 CM (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	55,87	41.460	2.316.517
enchape 20x20 cm. colocado a línea, recibido con mortero de cemento y arena de migaí/p.p. de cortes, ingletes, piezas especiales, rejuntado con lechada de cemento blanco y limpieza, medido deduciendo huecos superiores a 1 m2, según la especificación técnica arq 0008g.					
ARQ 0025G	M2	PISO LOSETA GRES PORCELÁNICO 120X60 CM	34,45	250.548	8.631.368
piso de loseta de gres porcelánico prensado, no esmaltado, de 120x60 cm. recibido con adhesivo c2 blanco, i/rejuntado con mortero tapajuntas cg2 y limpieza, medido en superficie realmente ejecutada, según especificación técnica arq 0025g.					
ARQ 0027G	M2	PISO GRES PORCELÁNICO ANTIDESLIZANTE 120X60 CM	12,13	253.695	3.077.319
piso de loseta de gres antiácido de gran resistencia de 30x30 cm., recibido con adhesivo flexible blanco, rejuntado con tapajuntas antiácido col; según especificación técnica arq 0027.					
ARQ 0145	ML	GUARDAESCOBA GRES 7 CM DE ALTURA	48,54	7.760	376.670
guardaescoba biselado de gres porcelánico no esmaltado, de 8x30 cm., recibido con mortero cola, i/rejuntado con mortero tapajuntas color y limpieza, según especificación técnica arq 0145.					
TOTAL 09.CH01.01.07.....					14.401.874
09.CH01.01.08 CIELO RASO					
ARQ 0021G	M2	CIELO RASO PLACAS ESCAYOLA FONOABSORBENTE 60X60 CM.	47,52	50.954	2.421.339
falso techo de escayola fonoaborbente de 60x60 cm., recibida con esparto y pasta de escayola, i/repaso de juntas, limpieza, montaje y desmontaje de andamios; según especificación técnica arq0021g.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ARQ 0022G	ML	FAJAS PERIMETRALES DE PLACAS DE CARTÓN-YESO	72,00	26.605	1.915.562
faja perimetral o tabica de yeso laminado para cielos rasos desmontables o lisos hasta 30 cm de ancho, colocado sobre una estructura oculta de acero galvanizado, formada por perfiles t/c de 47 mm cada 40 cm y perfilera, i/replanteo auxiliar, accesorios de fijación, nivelación y repaso de juntas con cinta y pasta, montaje y desmontaje de andamios, medido en su longitud, según especificación técnica arq 0022g.			perimetro de ARQ 0021		
TOTAL 09.CH01.01.08.....					4.336.901
09.CH01.01.09		PINTURAS			
ARQ 0011G	M2	PINTURA PLÁSTICA COLOR	149,40	13.788	2.059.864
pintura plástica lisa mate lavable estándar en blanco o pigmentada, sobre paramentos horizontales y verticales, dos manos, incluso mano de imprimación y plastecido, según especificación técnica arq 0011g.			¿TECHO PLANTA ANDEN Y ZONA VIAS?		
ARQ 0014G	KG	PINTURA PROTECCIÓN SOBRE PERFILES METÁLICOS	2.643,90	574	1.518.874
pintura sobre perfiles laminados, con una mano de minio de plomo electrolítico y dos manos de esmalte graso, i/cepillado del soporte, según especificación técnica arq 0014g.			Igual ítem "ESTRUCTURAS AUXILIARES DE ACERO S 275 JR"		
ARQ 0015G	M2	PINTURA DE ESMALTE EN CARPINTERÍA METÁLICA Y BARANDAS	69,22	36.127	2.500.598
pintura sobre carpintería metálica y barandas, con una mano de minio de plomo electrolítico y dos manos de esmalte graso, i/cepillado del soporte, según especificación técnica arq 0015.			FALTA EST MET. VENT SUPERFICIE Y PUERTAS		
TOTAL 09.CH01.01.09.....					6.079.337
TOTAL 09.CH01.01.....					117.795.208

09.CH01.02	ESTRUCTURA				
09.CH01.02.01	EXCAVACIONES Y RELLENOS				
EST0103001	M3	EXCAVACION MECANICA A CIELO ABIERTO	25,20	38.800	977.758
Excavación mecánica a cielo abierto. Incluye demolición de pavimento, retiro de base y subba- se donde se presente, incluye carga y transporte de material proveniente de excavación a bota- dero, lugar de empleo o planta de reciclado. Según especificación EST 0001					
G01040010	M3	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS DE OBRAS DE FÁBRICA CON MAT. PRÉSTAMOS Y/O CA.	11,16	20.587	229.751
Relleno localizado en zanjás, pozos y trasdós de muros, con material seleccionado, i/ carga y transporte de material al lugar de utilización dentro de la obra, extendido, humectación y refino de la superficie, en caso necesario. Según espificación técnica EST 0005					
IDU 3710	M3	EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN	21,26	3.101	65.917
Incluye cargue. Según especificación EST 0001					
IDU 4613	M3	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM )	27,64	19.404	536.288
según especificación técnica idu 4613					
IDU 7231	M3	DERECHOS DE BOTADERO	27,64	3.811	105.340
Especificación Técnica IDU 7231					
TOTAL 09.CH01.02.01.....					1.915.054

09.CH01.02.02	CIMENTOS				
EST0110011	M2	IMPERMEABILIZACION DE FONDO	43,68	66.445	2.902.322
Impermeabilización de fondo según plano de detalle. Incluye materiales y mano de obra. Según especificación EST 0004					
EST020002	M3	CONCRETO f'c=14MPa DE LIMPIEZA Y NIVELACION	3,35	293.279	983.072
Concreto f'c=14mpa de limpieza y nivelación de en zanjás de vigas o bajo losa maciza. Incluye mano de obra y suministro del concreto. Según especificación EST 0005					
EST03050041	M3	CONCRETO F'C=30MPA PARA LOSA MACIZA Y VIGAS DESCOLGADAS FUNDIDAS CONTRA EL TERRENO.	6,21	465.516	2.889.923
concreto f'c=30 mpa para losa maciza y vigas descolgadas fundidas contra el terreno. incluye for- maleta para vacíos según planos. (incluye mano de obra, formaleta, juntas , suministro del con- creto y aditivos).Según especificación EST 0005					
EST03050131	M3	CONCRETO F' C=30 MPA EN ESTRIBOS Y DADOS DE CIMENTACIÓN	11,70	432.267	5.057.524
Concreto f'c=30mpa en estribos y dados de cimentación. Incluye formaleta para perímetros se- gún planos. (incluye mano de obra, formaleta, juntas , suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005					
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPA	2.550,20	2.834	7.228.007
Acero de refuerzo en barras corrugadas con f'y=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, tras- lapos, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006					
4985	M3	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI (280 KG/CM2) PARA PLACAS DE ACCESO	6,55	415.832	2.724.531
Solera sobre enchachado o terreno compactado, incluso regleado y formación de juntas de retrac- ción. Según especificación est 0005					
4994	M3	SUBBASE GRANULAR CLASE A (SBG. A) ESTABILIZADA CON CEMENTO AL 4% (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTAC.)	6,55	155.200	1.016.874
Subbase (enchachado), de apoyo de solera, incluso ratreado y nivelación. Según especificación técnica EST 0005					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ARQ 0095G	M2	PISO ACABADO EN CONCRETO PULIDO Y ENDURECIDO CON CUARZO CORINDÓN	43,68	25.534	1.115.334
piso acabado en concreto pulido y endurecido con cuarzo corindón, según especificación técnica arq 0095g.					
TOTAL 09.CH01.02.02.....					23.917.587
09.CH01.02.03	ESTRUCTURA DE CONCRETO				
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPA	2.888,50	2.834	8.186.848
Acero de refuerzo en barras corrugadas con f'y=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslajos, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006					
EST03050111	M3	CONCRETO F'C=30MPA EN COLUMNAS	2,56	451.535	1.154.123
concreto f'c=30 mpa en columnas y muros. incluye mano de obra, suministro del concreto y aditivos.Según especificación EST 0005					
EST03050051	M3	CONCRETO F'C=30MPA PARA LOSA MACIZA Y VIGAS DESCOLGADAS FUNDIDAS EN ELEVACIÓN	21,63	525.516	11.367.961
concreto f'c=30 mpa para losa maciza y vigas descolgadas fundidas en elevación (incluye mano de obra, formaleta en dobles alturas , juntas , suministro del concreto y aditivos). Según especificación EST 0005					
TOTAL 09.CH01.02.03.....					20.708.933
TOTAL 09.CH01.02.....					46.541.574

09.CH01.03	INSTALACIONES				
09.CH01.03.01	REDES HIDROSANITARIAS				
09.CH01.03.01.01	Control de Accesos 1				
09.CH01.03.01.01.1	DISTRIBUCION				
EQSA02	UN	CALENTADOR ELÉCTRICO 25.GALONES	1,00	1.940.000	1.940.000
suministro e instalación de calentador eléctrico de 25 galones con una potencia eléctrica de 2000 w , según especificación técnica ias-001. totalmente instalado y funcionando					
TPPVC01	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 21 MM	16,00	6.167	98.676
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 21 mm, se- gún especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					
TPPVC02	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 26 MM	7,00	8.041	56.289
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 26 mm, se- gún especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					
AIMMF01	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 21 MM	16,00	20.855	333.680
suministo e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espe- sor para tubería de d.n. 21 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y fun- cionando					
AIMMF02	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 26 MM	7,00	22.722	159.056
suministo e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espe- sor para tubería de d.n. 26 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y fun- cionando					
VEP02	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø ¾"	5,00	42.043	210.214
suministro e instalación de válvula esférica, de ø ¾", según especificación técnica isa-009. total- mente instalada y funcionando					
VEP03	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 1"	3,00	49.456	148.369
suministro e instalación de válvula esférica, de ø 1", según especificación técnica isa-009. total- mente instalada y funcionando					
TOTAL 09.CH01.03.01.01.1.....					2.946.284

09.CH01.03.01.01.2	EVACUACIÓN AGUAS RESIDUALES				
ABOM_01	UN	ARQUETA BOMBEO 100X100X100 CM C/BOMBA	1,00	2.000.002	2.000.002
suministro e instalación de arqueta de registro para interiores, de 1,00 x 1,00 m y 1,00 m de pro- fundidad, según especificación técnica iel-037. totalmente instalada y funcionando.					
VEP06	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 2"	1,00	109.371	109.371
suministro e instalación de válvula esférica, de ø 2",según especificación técnica isa-009. total- mente instalada y funcionando					
VRD06	UN	VÁLVULA RETENCIÓN DISCO Ø 2"	1,00	268.108	268.108
suministro e instalación de válvula de retención de disco, de de ø 2", según especificación técni- ca isa-011. totalmente instalada y funcionando					
RP02g	UN	REJILLA PARA PISO REDONDA Ø 2"	1,00	12.653	12.653
suministro e instalación de rejilla en acero inoxidable para suelo para instalación en tubería sani- taria de ø 2", según especificación técnica iea-006. totalmente instalada y funcionando.					
TSPVC02	ML	TUBERIA SANITARIA PVC, Ø 2"	4,00	30.385	121.541
suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc , de diámetro ø 2", según especificación téc- nica iea-002. totalmente instalada y funcionando.					



PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TSPVC03	ML	TUBERIA SANITARIA PVC, Ø 3"	1,00	41.613	41.613
suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc , de diámetro ø 3", según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.					
TSPVC04	ML	TUBERIA SANITARIA PVC, Ø 4"	6,00	49.543	297.257
suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc , de diámetro ø 4", según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 09.CH01.03.01.01.2.....					2.850.545
09.CH01.03.01.01.3 EVACUACIÓN AGUAS PLUVIALES					
TSPVC03	ML	TUBERIA SANITARIA PVC, Ø 3"	10,00	41.613	416.130
suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc , de diámetro ø 3", según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.					
RP03g	UN	REJILLA PARA PISO REDONDA Ø 3"	1,00	27.495	27.495
suministro e instalación de rejilla en acero inoxidable para suelopara instalación en tubería sanitaria de ø 3", según especificación técnica iea-006. totalmente instalada y funcionando.					
AITO01	UN	ARQ. REGIST. INT. 0,45X0,45 M	2,00	185.658	371.316
suministro e instalación de arqueta de registro para interiores, de 0,45 x 0,45 m, según especificación técnica iea-008. totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 09.CH01.03.01.01.3.....					814.941
09.CH01.03.01.01.4 SANITARIOS					
APS02	UN	LAVABO MURAL AGUA FRÍA Y CALIENTE	1,00	546.086	546.086
suministro e instalación de lavabo mural para agua fría y caliente según especificación técnica ias-004. totalmente instalado y funcionando					
APS04	UN	INODORO CON FLUXOMETRO	1,00	818.632	818.632
suministro e instalación de inodoro con fluxómetro según especificación técnica ias-006. totalmente instalado y funcionando					
APS06	UN	PLATO DE DUCHA ENRASABLE	1,00	1.645.993	1.645.993
suministro e instalación de plato de ducha enrasable según especificación técnica ias-008. totalmente instalado y funcionando					
APS07	UN	SECAMANOS ELÉCTRICO	1,00	650.506	650.506
suministro e instalación de secamanos eléctrico según especificación técnica ias-009. totalmente instalado y funcionando					
APS08	UN	DISPENSADOR PAPEL TOALLA	1,00	97.825	97.825
suministro e instalación de dispensador de papel toalla según especificación técnica ias-010. totalmente instalado y funcionando					
APS09	UN	DISPENSADOR JABÓN MURAL	1,00	212.939	212.939
suministro e instalación de dispensador de jabón mural según especificación técnica ias-011. totalmente instalado y funcionando					
APS10	UN	DISPENSADOR JABÓN ENCIMERA	1,00	152.824	152.824
suministro e instalación de dispensador de jabón de encimera según especificación técnica ias-012. totalmente instalado y funcionando					
APS11	UN	JABONERA CABINA DUCHA	1,00	92.902	92.902
suministro e instalación de jabonera para cabina de ducha según especificación técnica ias-013. totalmente instalado y funcionando					
APS12	UN	TOALLERO CABINA DUCHA	1,00	137.983	137.983
suministro e instalación de toallero para cabina de ducha según especificación técnica ias-014. totalmente instalado y funcionando					
APS13	UN	TOALLERO LAVABO	1,00	49.737	49.737
suministro e instalación de toallero para lavabo según especificación técnica ias-015. totalmente instalado y funcionando					
APS14	UN	PORTARROLLOS SIMPLE	1,00	21.049	21.049
suministro e instalación de portarrollos simple para inodoro privado según especificación técnica ias-016. totalmente instalado y funcionando					
APS18	UN	PAPELERA DE ACERO INOX.	1,00	59.073	59.073
suministro e instalación de papelera de acero inoxidable según especificación técnica ias-020. totalmente instalado y funcionando					
TOTAL 09.CH01.03.01.01.4.....					4.485.547
TOTAL 09.CH01.03.01.01.....					11.097.316
09.CH01.03.01.02 Control de Accesos 2					
09.CH01.03.01.02.1 DISTRIBUCION					
EQSA02	UN	CALENTADOR ELÉCTRICO 25.GALONES	1,00	1.940.000	1.940.000
suministro e instalación de calentador eléctrico de 25 galones con una potencia electrica de 2000 w , según especificación técnica ias-001. totalmente instalado y funcionando					
TPPVC01	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 21 MM	16,00	6.167	98.676
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 21 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TPPVC02	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 26 MM	7,00	8.041	56.289
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 26 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					
AIMMF01	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 21 MM	16,00	20.855	333.680
suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 21 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando					
AIMMF02	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 26 MM	7,00	22.722	159.056
suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 26 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando					
VEP02	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø ¾"	5,00	42.043	210.214
suministro e instalación de válvula esférica, de ø ¾", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando					
VEP03	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 1"	3,00	49.456	148.369
suministro e instalación de válvula esférica, de ø 1", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando					
TOTAL 09.CH01.03.01.02.1.....					2.946.284
09.CH01.03.01.02.2 EVACUACIÓN AGUAS RESIDUALES					
ABOM_01	UN	ARQUETA BOMBEO 100X100X100 CM C/BOMBA	1,00	2.000.002	2.000.002
suministro e instalación de arqueta de registro para interiores, de 1,00 x 1,00 m y 1,00 m de profundidad, según especificación técnica iel-037. totalmente instalada y funcionando.					
VEP06	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 2"	1,00	109.371	109.371
suministro e instalación de válvula esférica, de ø 2",según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando					
VRD06	UN	VÁLVULA RETENCIÓN DISCO Ø 2"	1,00	268.108	268.108
suministro e instalación de válvula de retención de disco, de de ø 2", según especificación técnica isa-011. totalmente instalada y funcionando					
RP02g	UN	REJILLA PARA PISO REDONDA Ø 2"	1,00	12.653	12.653
suministro e instalación de rejilla en acero inoxidable para suelopara instalación en tubería sanitaria de ø 2", según especificación técnica iea-006. totalmente instalada y funcionando.					
TSPVC02	ML	TUBERIA SANITARIA PVC, Ø 2"	4,00	30.385	121.541
suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc , de diámetro ø 2", según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.					
TSPVC03	ML	TUBERIA SANITARIA PVC, Ø 3"	1,00	41.613	41.613
suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc , de diámetro ø 3", según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.					
TSPVC04	ML	TUBERIA SANITARIA PVC, Ø 4"	6,00	49.543	297.257
suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc , de diámetro ø 4", según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 09.CH01.03.01.02.2.....					2.850.545
09.CH01.03.01.02.3 EVACUACIÓN AGUAS PLUVIALES					
TSPVC03	ML	TUBERIA SANITARIA PVC, Ø 3"	10,00	41.613	416.130
suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc , de diámetro ø 3", según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.					
RP03g	UN	REJILLA PARA PISO REDONDA Ø 3"	1,00	27.495	27.495
suministro e instalación de rejilla en acero inoxidable para suelopara instalación en tubería sanitaria de ø 3", según especificación técnica iea-006. totalmente instalada y funcionando.					
AITO01	UN	ARQ. REGIST. INT. 0,45X0,45 M	2,00	185.658	371.316
suministro e instalación de arqueta de registro para interiores, de 0,45 x 0,45 m, según especificación técnica iea-008. totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 09.CH01.03.01.02.3.....					814.941
09.CH01.03.01.02.4 SANITARIOS					
APS02	UN	LAVABO MURAL AGUA FRÍA Y CALIENTE	1,00	546.086	546.086
suministro e instalación de lavabo mural para agua fría y caliente según especificación técnica ias-004. totalmente instalado y funcionando					
APS04	UN	INODORO CON FLUXOMETRO	1,00	818.632	818.632
suministro e instalación de inodoro con fluxómetro según especificación técnica ias-006. totalmente instalado y funcionando					
APS06	UN	PLATO DE DUCHA ENRASABLE	1,00	1.645.993	1.645.993
suministro e instalación de plato de ducha enrasable según especificación técnica ias-008. totalmente instalado y funcionando					
APS07	UN	SECAMANOS ELÉCTRICO	1,00	650.506	650.506
suministro e instalación de secamanos eléctrico según especificación técnica ias-009. totalmente instalado y funcionando					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APS08	UN	DISPENSADOR PAPEL TOALLA suministro e instalación de dispensador de papel toalla según especificación técnica ias-010. to- talmente instalado y funcionando	1,00	97.825	97.825
APS09	UN	DISPENSADOR JABÓN MURAL suministro e instalación de dispensador de jabón mural según especificación técnica ias-011. to- talmente instalado y funcionando	1,00	212.939	212.939
APS10	UN	DISPENSADOR JABÓN ENCIMERA suministro e instalación de dispensador de jabón de encimera según especificación técnica ias-012. totalmente instalado y funcionando	1,00	152.824	152.824
APS11	UN	JABONERA CABINA DUCHA suministro e instalación de jabonera para cabina de ducha según especificación técnica ias-013. totalmente instalado y funcionando	1,00	92.902	92.902
APS12	UN	TOALLERO CABINA DUCHA suministro e instalación de toallero para cabina de ducha según especificación técnica ias-014. totalmente instalado y funcionando	1,00	137.983	137.983
APS13	UN	TOALLERO LAVABO suministro e instalación de toallero para lavabo según especificación técnica ias-015. totalmente instalado y funcionando	1,00	49.737	49.737
APS14	UN	PORTARROLLOS SIMPLE suministro e instalación de portarrollos simple para inodoro privado según especificación técnica ias-016. totalmente instalado y funcionando	1,00	21.049	21.049
APS18	UN	PAPELERA DE ACERO INOX. suministro e instalación de papeleras de acero inoxidable según especificación técnica ias-020. to- talmente instalado y funcionando	1,00	59.073	59.073
TOTAL 09.CH01.03.01.02.4.....					4.485.547
TOTAL 09.CH01.03.01.02.....					11.097.316
TOTAL 09.CH01.03.01.....					22.194.632
09.CH01.03.02	ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN				
09.CH01.03.02.01	Control de Accesos 1. Electricidad				
09.CH01.03.02.01.1	Alumbrado				
09.CH01.03.2.1.1.1	Cableado, canalizaciones y distribución				
UAL.075	UN	INTERRUPTOR DE TRES VÍAS SENCILLO ENCASTRADO 15A/120V suministro e instalación de interruptor sencillo encastrado 15a/120v según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.	2,00	49.470	98.940
SME01	UN	SENSOR DE MOVIMIENTO ENCASTRADO EN PARED 120º suministro e instalación de sensor de movimiento encastrado en pared 120º según especifica- ción técnica iil-012. totalmente instalado y funcionando.	1,00	148.410	148.410
ASE01	UN	INTERRUPTOR SENCILLO ENCASTRADO 15A/120V suministro e instalación de interruptor sencillo encastrado 15a/120v según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.	1,00	49.470	49.470
CAC19	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X14+1X14TAWG LSZHFR-XHHW-2 suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x14+1x14tawg lszhfr-xhihw-2 se- gún especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	63,00	15.390	969.559
TOTAL 09.CH01.03.2.1.1.1.....					1.266.379
09.CH01.03.2.1.1.2	Luminarias				
UAL.005	UN	DOWNLIGHT 1XDLED-4000 2000 LÚMENES 35W IP20 suministro e instalación de luminaria empotrable led 1xdled-4000 2000 lúmenes 35w ip20 según especificación técnica iil-015. totalmente instalada y funcionando.	1,00	606.442	606.442
UAL.020	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE 1XLED24/840 MLO-PC L suministro e instalación de luminaria empotrable 1xled24/840 mlo-pc 2400 lúmenes 25w ip40 se- gún especificación técnica iil-002. totalmente instalada y funcionando.	3,00	1.068.634	3.205.901
UAL.025	UN	DOWNLIGHT 1XLED6-25-/840 600 LÚMENES19W IP20 suministro e instalación de luminaria empotrable 1xled6-25-/840 600 lúmenes 19 w ip20 según especificación técnica iil-016. totalmente instalada y funcionando.	1,00	89.917	89.917
UAL.065	UN	LUMINARIA DE EMERGENCIA LED DE SUPERFICIE 150 LÚMENES 1H IP42 suministro e instalación de luminaria de emergencia led de superficie 150 lúmenes 1h ip42 se- gún especificación técnica iil-024. totalmente instalada y funcionando.	3,00	71.605	214.814
TOTAL 09.CH01.03.2.1.1.2.....					4.117.074
TOTAL 09.CH01.03.02.01.1.....					5.383.454

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09.CH01.03.02.01.2	Fuerza				
09.CH01.3.02.1.2.1	Cuadros				
UEL.063	UN	TABLERO SECUNDARIO SC-CA1 (USO SOCORRO) EDIF. CONTROL DE ACCESO suministro e instalación de tablero secundario sc-ca1 (uso socorro) edif. control de accesos 1 - tensión nominal 208/120v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar. total- mente instalado y funcionando.	1,00	8.798.075	8.798.075
TOTAL 09.CH01.3.02.1.2.1.....					8.798.075
09.CH01.3.02.1.2.2	Cableado, canalizaciones y distribución				
CAC03	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X10+1X10T AWG LSZH-XHHW-2 suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x10+1x10t awg lszh-xhhw-2 se- gún especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando..	7,00	12.952	90.661
UEL.110	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO 2P+T/16A, 127V suministro e instalación de tomacorrientes sencillo 2p+t/16a, 127v según especificación técnica iel-023. totalmente instalado y funcionando.	2,00	62.526	125.052
UEL.130	UN	CAJA PORTAMECANISMOS DE TRES MÓDULOS suministro e instalación de caja portamecanismos de tres módulos, conteniendo: -2 tomas de co- rriente 2p+t/16a, 127v, color blanco; -2 tomas de corriente 2p+t/16a, 127v, color rojo; -1 toma de telefono y 1 toma rj-45, según especificación técnica iel-030. totalmente instalado y funcionando.	2,00	250.104	500.208
TOTAL 09.CH01.3.02.1.2.2.....					715.921
TOTAL 09.CH01.03.02.01.2.....					9.513.995
09.CH01.03.02.01.3	Tierras				
CCD01	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO 4/0 AWG ENTERRADO suministro e instalación de conductor de cobre desnudo 4/0 awg enterrado según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando	20,00	31.622	632.440
CRV01	UN	CAJA DE REGISTRO CON TRES VARILLAS DE COPPERWELD 5/8" suministro e instalación de caja de registro con tres varillas de copperweld 5/8" según especifica- ción técnica iel-008. totalmente instalado y funcionando	1,00	1.020.153	1.020.153
REA01	UN	RED EQUIPOTENCIAL DE ASEOS suministro e instalación de red equipotencial de aseos según especificación técnica iel-010. total- mente instalado y funcionando	1,00	330.261	330.261
SOE01	UN	SOLDADURA EXOTÉRMICA CARGA 90 suministro e instalación de soldadura exotérmica carga 90 según especificación técnica iel-007. totalmente instalado y funcionando	6,00	16.870	101.221
BEQ01	UN	BARRA EQUIPOTENCIAL PATRÓN BB suministro e instalación de barra equipotencial patrón bb según especificación técnica iel-009. to- talmente instalado y funcionando	1,00	412.250	412.250
TOTAL 09.CH01.03.02.01.3.....					2.496.325
09.CH01.03.02.01.4	Pararrayos				
UEL.500	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO DE 50MM² EN MALLA SOBRE CUBIERTA suministro e instalación de conductor de cobre desnudo en malla sobre cubierta según especifi- cación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando	73,00	19.444	1.419.386
UEL.505	UN	SOPORTE PARA CONDUCTOR EN TEJADO suministro, instalación y montaje de soporte para conductor en tejado según especificación téc- nica iel-027. forma cuadrada compuesta por:- soporte de conductor con placa básica de sujeción (bordes redondeados levantados) en plástico resistente a intemperie.- bloque de piedra enclava- da y conformada realizada en hormigón, según norma din 18 501, de calidad controlada (resis- tente a heladas, verificadas tras ensayos según norma din 52 104).- caperuza para asegurar la fi- jación de la línea captadora al soporte.	32,00	2.557	81.824
SOE01	UN	SOLDADURA EXOTÉRMICA CARGA 90 suministro e instalación de soldadura exotérmica carga 90 según especificación técnica iel-007. totalmente instalado y funcionando	10,00	16.870	168.702
CRV01	UN	CAJA DE REGISTRO CON TRES VARILLAS DE COPPERWELD 5/8" suministro e instalación de caja de registro con tres varillas de copperweld 5/8" según especifica- ción técnica iel-008. totalmente instalado y funcionando	4,00	1.020.153	4.080.612
TOTAL 09.CH01.03.02.01.4.....					5.750.524
TOTAL 09.CH01.03.02.01.....					23.144.298
09.CH01.03.02.02	Control de Accesos 2. Electricidad				
09.CH01.03.02.02.1	Alumbrado				

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09.CH01.03.2.2.1.1	Cableado, canalizaciones y distribución				
UAL.075	UN	INTERRUPTOR DE TRES VÍAS SENCILLO ENCASTRADO 15A/120V suministro e instalación de interruptor sencillo encastrado 15a/120v según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.	2,00	49.470	98.940
SME01	UN	SENSOR DE MOVIMIENTO ENCASTRADO EN PARED 120º suministro e instalación de sensor de movimiento encastrado en pared 120º según especifica- ción técnica iil-012. totalmente instalado y funcionando.	1,00	148.410	148.410
ASE01	UN	INTERRUPTOR SENCILLO ENCASTRADO 15A/120V suministro e instalación de interruptor sencillo encastrado 15a/120v según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.	1,00	49.470	49.470
CAC13	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X14+1X14TAWG LSZHFR-XHHW-2 suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x14+1x14tawg lszhfr-xhhw-2 se- gún especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando	88,20	10.492	925.402
TOTAL 09.CH01.03.2.2.1.1.....					1.222.222
09.CH01.03.2.2.1.2	Luminarias				
UAL.005	UN	DOWNLIGHT 1XLED-4000 2000 LÚMENES 35W IP20 suministro e instalación de luminaria empotrable led 1xled-4000 2000 lúmenes 35w ip20 según especificación técnica iil-015. totalmente instalada y funcionando.	1,00	606.442	606.442
UAL.020	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE 1XLED24/840 MLO-PC L suministro e instalación de luminaria empotrable 1xled24/840 mlo-pc 2400 lúmenes 25w ip40 se- gún especificación técnica iil-002. totalmente instalada y funcionando.	3,00	1.068.634	3.205.901
UAL.025	UN	DOWNLIGHT 1XLED6-25-/840 600 LÚMENES19W IP20 suministro e instalación de luminaria empotrable 1xled6-25-/840 600 lúmenes 19 w ip20 según especificación técnica iil-016. totalmente instalada y funcionando.	1,00	89.917	89.917
UAL.065	UN	LUMINARIA DE EMERGENCIA LED DE SUPERFICIE 150 LÚMENES 1H IP42 suministro e instalación de luminaria de emergencia led de superficie 150 lúmenes 1h ip42 se- gún especificación técnica iil-024. totalmente instalada y funcionando.	3,00	71.605	214.814
TOTAL 09.CH01.03.2.2.1.2.....					4.117.074
TOTAL 09.CH01.03.02.02.1.....					5.339.296
09.CH01.03.02.02.2	Fuerza				
09.CH01.03.2.2.2.2	Cableado, canalizaciones y distribución				
CAC14	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X12+1X12TAWG LSZHFR-XHHW-2 suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x12+1x12tawg lszhfr-xhhw-2 se- gún especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando	34,00	11.977	407.230
CAC16	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X8+1X8T AWG LSZHFR-XHHW-2 suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x8+1x8t awg lszhfr-xhhw-2 se- gún especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	5,00	16.327	81.635
CAC20	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X12+1X12TAWG LSZHFR-XHHW-2 suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x12+1x12tawg lszhfr-xhhw-2 se- gún especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	10,00	17.913	179.130
CE62	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X4+1X8T AWG LSZHFR-XHHW-2 suministro e instalación de conductor de cobre multifilar 4x4+1x8t awg lszhfr-xhhw-2 según espe- cificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	165,00	32.914	5.430.817
UEL.110	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO 2P+T/16A, 127V suministro e instalación de tomacorrientes sencillo 2p+t/16a, 127v según especificación técnica iel-023. totalmente instalado y funcionando.	2,00	62.526	125.052
UEL.130	UN	CAJA PORTAMECANISMOS DE TRES MÓDULOS suministro e instalación de caja portamecanismos de tres módulos, conteniendo: -2 tomas de co- rriente 2p+t/16a, 127v, color blanco; -2 tomas de corriente 2p+t/16a, 127v, color rojo; -1 toma de telefono y 1 toma rj-45, según especificación técnica iel-030. totalmente instalado y funcionando.	2,00	250.104	500.208
TOTAL 09.CH01.03.2.2.2.....					6.724.071
TOTAL 09.CH01.03.02.02.2.....					6.724.071
09.CH01.03.02.02.3	Tierras				
CCD01	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO 4/0 AWG ENTERRADO suministro e instalación de conductor de cobre desnudo 4/0 awg enterrado según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando	20,00	31.622	632.440
CRV01	UN	CAJA DE REGISTRO CON TRES VARILLAS DE COPPERWELD 5/8" suministro e instalación de caja de registro con tres varillas de copperweld 5/8" según especifica- ción técnica iel-008. totalmente instalado y funcionando	1,00	1.020.153	1.020.153

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
REA01	UN	RED EQUIPOTENCIAL DE ASEOS suministro e instalación de red equipotencial de aseos según especificación técnica iel-010. total- mente instalado y funcionando	1,00	330.261	330.261
SOE01	UN	SOLDADURA EXOTÉRMICA CARGA 90 suministro e instalación de soldadura exotérmica carga 90 según especificación técnica iel-007. totalmente instalado y funcionando	8,00	16.870	134.962
BEQ01	UN	BARRA EQUIPOTENCIAL PATRÓN BB suministro e instalación de barra equipotencial patrón bb según especificación técnica iel-009. to- talmente instalado y funcionando	1,00	412.250	412.250
TOTAL 09.CH01.03.02.02.3.....					2.530.066
09.CH01.03.02.02.4	Pararrayos				
UEL.505	UN	SOPORTE PARA CONDUCTOR EN TEJADO suministro, instalación y montaje de soporte para conductor en tejado según especificación téc- nica iel-027. forma cuadrada compuesta por:- soporte de conductor con placa básica de sujeción (bordes redondeados levantados) en plástico resistente a intemperie.- bloque de piedra enclava- da y conformada realizada en hormigón, según norma din 18 501, de calidad controlada (resis- tente a heladas, verificadas tras ensayos según norma din 52 104).- caperuza para asegurar la fi- jación de la linea captadora al soporte.	32,00	2.557	81.824
UEL.500	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO DE 50MM² EN MALLA SOBRE CUBIERTA suministro e instalación de conductor de cobre desnudo en malla sobre cubierta según especifi- cación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando	73,00	19.444	1.419.386
SOE01	UN	SOLDADURA EXOTÉRMICA CARGA 90 suministro e instalación de soldadura exotérmica carga 90 según especificación técnica iel-007. totalmente instalado y funcionando	10,00	16.870	168.702
CRV01	UN	CAJA DE REGISTRO CON TRES VARILLAS DE COPPERWELD 5/8" suministro e instalación de caja de registro con tres varillas de copperweld 5/8" según especifica- ción técnica iel-008. totalmente instalado y funcionando	4,00	1.020.153	4.080.612
TOTAL 09.CH01.03.02.02.4.....					5.750.524
TOTAL 09.CH01.03.02.02.....					20.343.957
TOTAL 09.CH01.03.02.....					43.488.255
09.CH01.03.03	CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN				
09.CH01.03.03.01	Control de Accesos 1				
UCL.127	UN	EQUIPO AUTÓNOMO DE PARED+CASSETTE. 5.275W suministro e instalación de equipo de aire acondicionado tipo multisplit, bomba de calor aire-aire potencia frigorífica 5,275w y potencia calorífica 5,861w. según especificación técnica icl-059. totalmente instalada y funcionando	1,00	7.288.026	7.288.026
UCL.135	UN	VENTILADOR HELICOCENTRÍFUGO 500M3/H/15MM.C.A suministro e instalación de ventilador helicocentrifugo de bajo perfil para un caudal de 500m3/h y presión estática de 15mm.c.a., consumo eléctrico 70w. según especificación técnica icl-061. totalmente instalada y funcionando	1,00	570.437	570.437
UCL.214	UN	REJILLA LINEAL 500X150 MM suministro y montaje de rejilla lineal de dimensiones 500x150 mm. según especificación técnica icl-066. totalmente instalada y funcionando	1,00	92.388	92.388
CONC06	ML	DUCTO HELICOIDAL Ø 200 MM suministro e instalación de ducto helicoidal circular, de ø200 mm de diámetro interior y espesor de chapa de 0,5 mm, según especificación técnica ive-007. totalmente instalado y funcionando.	15,00	24.546	368.188
TOTAL 09.CH01.03.03.01.....					8.319.039
09.CH01.03.03.02	Control de Accesos 2				
UCL.127	UN	EQUIPO AUTÓNOMO DE PARED+CASSETTE. 5.275W suministro e instalación de equipo de aire acondicionado tipo multisplit, bomba de calor aire-aire potencia frigorífica 5,275w y potencia calorífica 5,861w. según especificación técnica icl-059. totalmente instalada y funcionando	1,00	7.288.026	7.288.026
UCL.135	UN	VENTILADOR HELICOCENTRÍFUGO 500M3/H/15MM.C.A suministro e instalación de ventilador helicocentrifugo de bajo perfil para un caudal de 500m3/h y presión estática de 15mm.c.a., consumo eléctrico 70w. según especificación técnica icl-061. totalmente instalada y funcionando	1,00	570.437	570.437
UCL.214	UN	REJILLA LINEAL 500X150 MM suministro y montaje de rejilla lineal de dimensiones 500x150 mm. según especificación técnica icl-066. totalmente instalada y funcionando	1,00	92.388	92.388
CONC06	ML	DUCTO HELICOIDAL Ø 200 MM suministro e instalación de ducto helicoidal circular, de ø200 mm de diámetro interior y espesor de chapa de 0,5 mm, según especificación técnica ive-007. totalmente instalado y funcionando.	15,00	24.546	368.188
TOTAL 09.CH01.03.03.02.....					8.319.039
TOTAL 09.CH01.03.03.....					16.638.077

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09.CH01.03.04	PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS				
09.CH01.03.04.01	Extinción de Incendios				
09.CH01.03.04.01.1	Control de Accesos 1				
UPI.211	UN	EXTINTOR 6KG POLVO QUIMICO ABC	1,00	214.304	214.304
suministro e instalación de extintor de 6kg de polvo químico multipropósito abc según especificación técnica iex-020. totalmente instalado y funcionando.					
UPI.209	UN	SEÑAL FOTOLUMINISCENTE PVC 297X420MM	1,00	35.665	35.665
suministro e instalación de señal fotoluminiscente pvc 297x420mm según especificación técnica iex-019. totalmente instalado y funcionando.					
EXTIN03	UN	GABINETE PARA EXTINTOR	1,00	63.493	63.493
Suministro e instalación de gabinete para extintor contra incendios. Totalmente instalado y funcionando.					
Cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. Ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: Planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: Esquema de principio. - 4.1 - 020106: Detalles. Más información incluida en especificación técnica referencia IEX-013.					
TOTAL 09.CH01.03.04.01.1.....					313.462
09.CH01.03.04.01.2	Control de Accesos 2				
UPI.211	UN	EXTINTOR 6KG POLVO QUIMICO ABC	1,00	214.304	214.304
suministro e instalación de extintor de 6kg de polvo químico multipropósito abc según especificación técnica iex-020. totalmente instalado y funcionando.					
UPI.209	UN	SEÑAL FOTOLUMINISCENTE PVC 297X420MM	1,00	35.665	35.665
suministro e instalación de señal fotoluminiscente pvc 297x420mm según especificación técnica iex-019. totalmente instalado y funcionando.					
EXTIN03	UN	GABINETE PARA EXTINTOR	1,00	63.493	63.493
Suministro e instalación de gabinete para extintor contra incendios. Totalmente instalado y funcionando.					
Cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. Ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: Planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: Esquema de principio. - 4.1 - 020106: Detalles. Más información incluida en especificación técnica referencia IEX-013.					
TOTAL 09.CH01.03.04.01.2.....					313.462
TOTAL 09.CH01.03.04.01.....					626.925
09.CH01.03.04.02	Detección de Incendios				
09.CH01.03.04.02.1	Control de Accesos 1				
DET.0001	UN	PANEL DE CONTROL SISTEMA DE DETECCIÓN	1,00	1.717.953	1.717.953
suministro e instalación de panel de control central de detección de incendios según especificación técnica idi-001. totalmente instalada y funcionando.					
DET.0005	UN	DETECTOR DE INCENDIOS ÓPTICO	1,00	207.780	207.780
suministro e instalación de detector de óptico según especificación técnica idi-004. totalmente instalada y funcionando.					
DET.0010	UN	ESTACIÓN MANUAL DE ALARMA	1,00	309.112	309.112
suministro e instalación de estación manual de alarma según especificación técnica idi-010. totalmente instalada y funcionando					
TOTAL 09.CH01.03.04.02.1.....					2.234.845
09.CH01.03.04.02.2	Control de Accesos 2				
DET.0001	UN	PANEL DE CONTROL SISTEMA DE DETECCIÓN	1,00	1.717.953	1.717.953
suministro e instalación de panel de control central de detección de incendios según especificación técnica idi-001. totalmente instalada y funcionando.					
DET.0005	UN	DETECTOR DE INCENDIOS ÓPTICO	1,00	207.780	207.780
suministro e instalación de detector de óptico según especificación técnica idi-004. totalmente instalada y funcionando.					
DET.0010	UN	ESTACIÓN MANUAL DE ALARMA	1,00	309.112	309.112
suministro e instalación de estación manual de alarma según especificación técnica idi-010. totalmente instalada y funcionando					
TOTAL 09.CH01.03.04.02.2.....					2.234.845
TOTAL 09.CH01.03.04.02.....					4.469.690
TOTAL 09.CH01.03.04.....					5.096.615

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09.CH01.03.05	SANEAMIENTO				
09.CH01.03.05.01	Control de Accesos 1				
USA.0001	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJAS, CON MEDIOS MECÁNICOS.	14,91	17.135	255.487
excavación en zanja con medios mecanicos. según especificación técnica iea-14.					
USA.0005	M3	CARGUE, RETIRO Y BOTADA DEL MATERIAL SOBRANTE	6,71	9.077	60.905
cargue, retiro y botada del material sobrante. según especificación técnica iea-16.					
UPL.0006	ML	COLECTOR ENTERRADO PVC D=110MM	24,85	36.400	904.538
colector de saneamiento enterrado de pvc liso multicapa con un diámetro 110 mm encolado. colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. con p.p. de llenos compactados con material de la propia excavación y capa de 0.15cm de grava en zonas pavimentadas, medios auxiliares y sin incluir la excavación de las zanjas. según especificación técnica iea-003. totalmente instalada y funcionando.					
AIT001	UN	ARQ. REGIST. INT. 0,45X0,45 M	1,00	185.658	185.658
suministro e instalación de arqueta de registro para interiores, de 0,45 x 0,45 m, según especificación técnica iea-008. totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 09.CH01.03.05.01.....					1.406.588
09.CH01.03.05.02	Control de Accesos 2				
USA.0001	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJAS, CON MEDIOS MECÁNICOS.	20,07	17.135	343.905
excavación en zanja con medios mecanicos. según especificación técnica iea-14.					
USA.0005	M3	CARGUE, RETIRO Y BOTADA DEL MATERIAL SOBRANTE	9,03	9.077	81.969
cargue, retiro y botada del material sobrante. según especificación técnica iea-16.					
UPL.0006	ML	COLECTOR ENTERRADO PVC D=110MM	33,45	36.400	1.217.578
colector de saneamiento enterrado de pvc liso multicapa con un diámetro 110 mm encolado. colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. con p.p. de llenos compactados con material de la propia excavación y capa de 0.15cm de grava en zonas pavimentadas, medios auxiliares y sin incluir la excavación de las zanjas. según especificación técnica iea-003. totalmente instalada y funcionando.					
AIT001	UN	ARQ. REGIST. INT. 0,45X0,45 M	1,00	185.658	185.658
suministro e instalación de arqueta de registro para interiores, de 0,45 x 0,45 m, según especificación técnica iea-008. totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 09.CH01.03.05.02.....					1.829.109
TOTAL 09.CH01.03.05.....					3.235.697
09.CH01.03.06	COMUNICACIONES				
09.CH01.03.06.01	Control de Accesos 1				
09.CH01.03.06.01.1	Comunicaciones				
UCO.001	UN	MODULO DE SEÑALES DE 12 ENTRADAS DIGITALES	2,00	990.261	1.980.523
suministro e instalación de módulo de señales de 12 entradas digitales aprobado por direccion facultativa, de contacto seco, medición 0-10 v o 4-20 ma, según especificación técnica ico-1. totalmente instalada y funcionando.					
UCO.005	UN	MODULO DE SEÑALES DE 6 SALIDAS DIGITALES	1,00	982.759	982.759
suministro e instalación de módulo de señales de 6 salidas digitales aprobado por direccion facultativa, tipo relé de conmutacion, en posición na o nc, según especificación técnica ico-2. totalmente instalada y funcionando.					
UCO.020	ML	CABLE DE COMUNICACIONES DE 2X1,5 MM	275,00	6.252	1.719.204
suministro e instalación de cable de comunicaciones de 2x1,5 mm, apantallado, con aislamiento de polietileno, no propagador de la llama, baja emisión de humos, según especificación técnica ico-5. totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 09.CH01.03.06.01.1.....					4.682.486
TOTAL 09.CH01.03.06.01.....					4.682.486
09.CH01.03.06.02	Control de Accesos 2				
09.CH01.03.06.02.1	Comunicaciones				
UCO.001	UN	MODULO DE SEÑALES DE 12 ENTRADAS DIGITALES	2,00	990.261	1.980.523
suministro e instalación de módulo de señales de 12 entradas digitales aprobado por direccion facultativa, de contacto seco, medición 0-10 v o 4-20 ma, según especificación técnica ico-1. totalmente instalada y funcionando.					
UCO.005	UN	MODULO DE SEÑALES DE 6 SALIDAS DIGITALES	1,00	982.759	982.759
suministro e instalación de módulo de señales de 6 salidas digitales aprobado por direccion facultativa, tipo relé de conmutacion, en posición na o nc, según especificación técnica ico-2. totalmente instalada y funcionando.					
UCO.020	ML	CABLE DE COMUNICACIONES DE 2X1,5 MM	275,00	6.252	1.719.204
suministro e instalación de cable de comunicaciones de 2x1,5 mm, apantallado, con aislamiento de polietileno, no propagador de la llama, baja emisión de humos, según especificación técnica ico-5. totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 09.CH01.03.06.02.1.....					4.682.486
TOTAL 09.CH01.03.06.02.....					4.682.486



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TOTAL 09.CH01.03.06.....					9.364.972
TOTAL 09.CH01.03.....					100.018.248
TOTAL 09.CH01.....					264.355.030
09.CH02	EDIF 2 - TOMA Y DEJE (ETD)				
09.CH02.01	ARQUITECTURA				
09.CH02.01.02	MAMPOSTERIA Y FACHADAS				
ARQ 0001G	M2	MURO DE BLOQUE DE CONCRETO 40X20X20 CM.	131,45	84.760	11.141.424
muro de bloques de concreto, liso y blanco, de 40x20x20 cm. colocado a una cara vista, recibidos con mortero de cemento blanco y arena de río relleno de hormigón de 330 kg. de cemento/m3. de dosificación y amaduras según normativa, i/p.p. ejecución de encuentros y piezas especiales, llagueado, roturas, replanteo, nivelación, aplomado, limpieza y medios auxiliares, medida deduciendo huecos superiores a 1m2. Presenta resistencia y estabilidad al fuego hasta 180 minutos (RIEF 180), según la especificación técnica arq 0001.					
ARQ 0127	M2	CHAPA LIGERAMENTE GRECADA EN HORIZONTAL SOBRE BLOQUE	121,73	92.943	11.314.007
bloque de concreto de 20cm trasdosado en el interior con pladur y aislante de lana de roca de 40mm de espesor. acabado exterior de chapa ligeramente grecada, con resalles de 12mm, de 0,75mm de espespr, ancho 1140mm y longitud de 4m, colocados en horizontal y machihembrados, , según especificación técnica arq 0127.					
TOTAL 09.CH02.01.02.....					22.455.431
09.CH02.01.03	PAÑETES, REVOQUES Y REPELOS				
ARQ 0005G	M2	PAÑETE EN MUROS DILATADO CADA METRO	130,67	17.721	2.315.558
Pañete maestreado y fratasado con mortero de cemento blanco y arena de río , en paramentos verticales de 20 mm de espesor, i/regleado, sacado de aristas y rincones con maestras cada 3 m y andamiaje, medido deduciendo huecos; según la especificación técnica ARQ 0005g.					
TOTAL 09.CH02.01.03.....					2.315.558
09.CH02.01.04	CUBIERTAS				
ARQ 0139	M2	CUBIERTA PLANA INVERTIDA PISABLE	50,00	46.844	2.342.198
cubierta plana ivertida con cámara de aire y solado flotante. formación de pendiente entre el 1 y el 5%. impermeabilización adherida bicapa con imprimación bituminosa de adherencia. aislamiento térmico de poliestireno extrudi xps de espesor 8cm. acabada en pavimento de baldosa de 40x40cm, según especificación técnica arq 0139.					
ARQ 0141	UN	SUMIDERO DE RECOGIDA DE PLUVIALES	1,00	99.212	99.212
sumidero sifónico de acero inoxidable de 3 mm de espesor, salida vertical, para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos, de 25x25 cm, instalado y conexionado a la red general de desagüe de 100 mm, incluso con p.p. de pequeño material de agarre y medios auxiliares, según especificación técnica arq 0141.					
ARQ 0142	M2	ALERO METÁLICO	14,80	63.533	940.294
alero formado por perfilera metálica y rasillón de 50x20x4 cm, capa de compresión de 3 cm de concreto de dosificación 250 kg con cemento arena de río y árido rodado tmáx. 20 mm, con hormigonera de 200 l, para vibrar y consistencia plástica, , con aditivo hidrófugo confectionado con hormigonera de 200 l y emboquillado, incluso medios auxiliares. medido en su longitud, según especificación técnica arq 0142.					
TOTAL 09.CH02.01.04.....					3.381.704
09.CH02.01.06	CAPINTERIA METALICA Y CERRAJERIA				
5436	KG	ACERO ASTM A572 GRADO 50. FY=345MPa, Fu=450MPa. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN). MEMORANDO DTD-20143150598263	1.825,95	6.375	11.639.551
Acero ASTM A572 Grado 50. Fy=345MPa, Fu=450MPa. (Suministro e instalación). Según especificación técnica est 0007					
ARQ 0151	M2	PUERTA METÁLICA HOJA SIMPLE ACERO GALVANIZADO	4,33	700.204	3.029.083
Puerta metálica con hoja simple batiente, formada por chapa lisa de acero galvanizado bajo en carbono para conformación en frío, soldada sobre marco y rigidizadores de tubos de acero galvanizado 60x60x5 mm, relleno interior de lana de roca como aislamiento térmico y acústico, marco estructural perimetral de tubos de acero galvanizado 60x60x5 mm y tapajuntas, 6 puntos de fijación mediante garras de anclaje o tornillería de expansión de alta resistencia y cabeza avellanada. El acabado de la puerta consiste en un recubrimiento de acero galvanizado para aplicación de pintura poliéster RAL 7035 de 12-15 micras de espesor y film de protección de 50 micras antioxidante con una resistencia y estabilidad a la acción del fuego durante 2 horas (RIEF120). El color final podrá ser definido por la D.F., según especificación técnica ARQ 0151.					
ARQ 0158	M2	PUERTA METÁLICA HOJA SIMPLE ALUMINIO	8,65	625.879	5.415.104
puerta metálica aluminio hoja simple lacado mate, según memoria de carpinterías, según especificación técnica arq 00158.					
ARQ 0192	M2	VENTANA OSCILOBATIENTE ACERO GALVANIZADO Y VIDRIO LAMINAR 4+4	9,10	1.312.107	11.940.169
ventana de hoja oscilobatiente con vidrio laminar 4+4mm con butiral transparente, según memoria de carpintería y, según especificación técnica arq 0192.					
ARQ 0191	M2	VENTANA HOJA FIJA ACERO GALVANIZADO Y VIDRIO LAMINAR 4+4	6,00	816.872	4.901.233
guía de desplazamiento de acero galvanizado en forjado y soportes de acero inoxidable, según memoria de carpintería y según especificación técnica arq 00191.					
TOTAL 09.CH02.01.06.....					36.925.140

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09.CH02.01.07 TERMINACIONES DE PISO Y MAMPOSTERIA					
ARQ 0008G	M2	ENCHAPE DE 20 X 20 CM (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	46,20	41.460	1.915.436
enchape 20x20 cm. colocado a línea, recibido con mortero de cemento y arena de miga/p.p. de cortes, ingletes, piezas especiales, rejuntado con lechada de cemento blanco y limpieza, medido deduciendo huecos superiores a 1 m2, según la especificación técnica arq 0008g.					
ARQ 0025G	M2	PISO LOSETA GRES PORCELÁNICO 120X60 CM	31,80	250.548	7.967.417
piso de loseta de gres porcelánico prensado, no esmaltado, de 120x60 cm. recibido con adhesivo c2 blanco, i/rejuntado con mortero tapajuntas cg2 y limpieza, medido en superficie realmente ejecutada, según especificación técnica arq 0025g.					
ARQ 0027G	M2	PISO GRES PORCELÁNICO ANTIDESLIZANTE 120X60 CM	7,35	253.695	1.864.657
piso de loseta de gres antiácido de gran resistencia de 30x30 cm., recibido con adhesivo flexible blanco, rejuntado con tapajuntas antiácido col; según especificación técnica arq 0027.					
ARQ 0145	ML	GUARDAESCOBA GRES 7 CM DE ALTURA	41,00	7.760	318.160
guardaescoba biselado de gres porcelánico no esmaltado, de 8x30 cm., recibido con mortero cola, i/rejuntado con mortero tapajuntas color y limpieza, según especificación técnica arq 0145.					
TOTAL 09.CH02.01.07.....					12.065.670
09.CH02.01.08 CIELO RASO					
ARQ 0021G	M2	CIELO RASO PLACAS ESCAYOLA FONOABSORBENTE 60X60 CM.	41,25	50.954	2.101.857
falso techo de escayola fonoabsorbente de 60x60 cm., recibida con esparto y pasta de escayola, i/repaso de juntas, limpieza, montaje y desmontaje de andamios; según especificación técnica arq0021g.					
ARQ 0022G	ML	FAJAS PERIMETRALES DE PLACAS DE CARTÓN-YESO	56,40	26.605	1.500.524
faja perimetral o tabica de yeso laminado para cielos rasos desmontables o lisos hasta 30 cm de ancho, colocado sobre una estructura oculta de acero galvanizado, formada por perfiles t/c de 47 mm cada 40 cm y perfilera, i/replanteo auxiliar, accesorios de fijación, nivelación y repaso de juntas con cinta y pasta, montaje y desmontaje de andamios, medido en su longitud, según especificación técnica arq 0022g.					
TOTAL 09.CH02.01.08.....					3.602.381
09.CH02.01.09 PINTURAS					
ARQ 0011G	M2	PINTURA PLÁSTICA COLOR	90,56	13.788	1.248.589
pintura plástica lisa mate lavable estándar en blanco o pigmentada, sobre paramentos horizontales y verticales, dos manos, incluso mano de imprimación y plastecido, según especificación técnica arq 0011g.					
ARQ 0014G	KG	PINTURA PROTECCIÓN SOBRE PERFILES METÁLICOS	1.825,95	574	1.048.976
pintura sobre perfiles laminados, con una mano de minio de plomo electrolítico y dos manos de esmalte graso, i/cepillado del soporte, según especificación técnica arq 0014g.					
ARQ 0015G	M2	PINTURA DE ESMALTE EN CARPINTERÍA METÁLICA Y BARANDAS	25,96	36.127	937.724
pintura sobre carpintería metálica y barandas, con una mano de minio de plomo electrolítico y dos manos de esmalte graso, i/cepillado del soporte, según especificación técnica arq 0015.					
TOTAL 09.CH02.01.09.....					3.235.290
TOTAL 09.CH02.01.....					83.981.173
09.CH02.02 ESTRUCTURA					
09.CH02.02.01 EXCAVACIONES Y RELLENOS					
EST0103001	M3	EXCAVACION MECANICA A CIELO ABIERTO	19,89	38.800	771.730
Excavación mecánica a cielo abierto. Incluye demolición de pavimento, retiro de base y subbase donde se presente, incluye carga y transporte de material proveniente de excavación a botadero, lugar de empleo o planta de reciclado. Según especificación EST 0001					
G01040010	M3	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS DE OBRAS DE FÁBRICA CON MAT. PRÉSTAMOS Y/O CA.	5,12	20.587	105.303
Relleno localizado en zanjas, pozos y trasdós de muros, con material seleccionado, i/ carga y transporte de material al lugar de utilización dentro de la obra, extendido, humectación y refinodela superficie, en caso necesario. Según espificación técnica EST 0005					
IDU 3710	M3	EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN	19,05	3.101	59.069
Incluye cargue. Según especificación EST 0001					
IDU 4613	M3	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM )	24,77	19.404	480.572
según especificación técnica idu 4613					
IDU 7231	M3	DERECHOS DE BOTADERO	24,77	3.811	94.390
Especificación Técnica IDU 7231					
TOTAL 09.CH02.02.01.....					1.511.063
09.CH02.02.02 CIMIENTOS					
EST0110011	M2	IMPERMEABILIZACION DE FONDO	50,00	66.445	3.322.255
Impermeabilización de fondo según plano de detalle. Incluye materiales y mano de obra. Según espacificación EST 0004					
EST020002	M3	CONCRETO f'c=14MPa DE LIMPIEZA Y NIVELACION	2,99	293.279	877.932
Concreto f'c=14mpa de limpieza y nivelación de en zanjas de vigas o bajo losa maciza. Incluye mano de obra y suministro del concreto. Según especificación EST 0005					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
EST03050041	M3	CONCRETO F'C=30MPA PARA LOSA MACIZA Y VIGAS DESCOLGADAS FUNDIDAS CONTRA EL TERRENO.  concreto f'c=30 mpa para losa maciza y vigas descolgadas fundidas contra el terreno. incluye formaleta para vacíos según planos. (incluye mano de obra, formaleta, juntas , suministro del concreto y aditivos).Según especificación EST 0005	5,44	465.516	2.532.407
EST03050131	M3	CONCRETO F'C=30 MPA EN ESTRIBOS Y DADOS DE CIMENTACIÓN  Concreto f'c=30mpa en estribos y dados de cimentación. Incluye formaleta para perímetros según planos. (incluye mano de obra, formaleta, juntas , suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005	10,62	432.267	4.589.703
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPA  Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapos, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006	2.380,00	2.834	6.745.611
4994	M3	SUBBASE GRANULAR CLASE A (SBG. A) ESTABILIZADA CON CEMENTO AL 4% (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTAC.)  Subbase (enchachado), de apoyo de solera, incluso ratreado y nivelación. Según especificación técnica EST 0005	7,50	155.200	1.164.004
4985	M3	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI (280 KG/CM2) PARA PLACAS DE ACCESO  Solera sobre enchachado o terreno compactado, incluso regleado y formación de juntas de retracción. Según especificación est 0005	7,50	415.832	3.118.740
ARQ 0095G	M2	PISO ACABADO EN CONCRETO PULIDO Y ENDURECIDO CON CUARZO CORINDÓN  piso acabado en concreto pulido y endurecido con cuarzo corindón, según especificación técnica arq 0095g.	50,00	25.534	1.276.710
TOTAL 09.CH02.02.02.....					23.627.361
09.CH02.02.03	ESTRUCTURA DE CONCRETO				
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPA  Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapos, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006	2.412,40	2.834	6.837.442
EST03050111	M3	CONCRETO F'C=30MPA EN COLUMNAS  concreto f'c=30 mpa en columnas y muros. incluye mano de obra, suministro del concreto y aditivos.Según especificación EST 0005	1,89	451.535	853.401
EST03050051	M3	CONCRETO F'C=30MPA PARA LOSA MACIZA Y VIGAS DESCOLGADAS FUNDIDAS EN ELEVACIÓN  concreto f'c=30 mpa para losa maciza y vigas descolgadas fundidas en elevación (incluye mano de obra, formaleta en dobles alturas , juntas , suministro del concreto y aditivos). Según especificación EST 0005	17,32	525.516	9.104.039
TOTAL 09.CH02.02.03.....					16.794.882
TOTAL 09.CH02.02.....					41.933.306
09.CH02.03	INSTALACIONES				
09.CH02.03.01	REDES HIDROSANITARIAS				
09.CH02.03.01.1	DISTRIBUCION				
EQSA02	UN	CALENTADOR ELÉCTRICO 25.GALONES  suministro e instalación de calentador eléctrico de 25 galones con una potencia electrica de 2000 w , según especificación técnica ias-001. totalmente instalado y funcionando	1,00	1.940.000	1.940.000
TPPVC01	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 21 MM  suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 21 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.	16,00	6.167	98.676
TPPVC02	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 26 MM  suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 26 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.	7,00	8.041	56.289
AIMMF01	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 21 MM  suministo e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 21 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando	16,00	20.855	333.680
AIMMF02	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 26 MM  suministo e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 26 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando	7,00	22.722	159.056
VEP02	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø ¾"  suministro e instalación de válvula esferica, de ø ¾", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando	5,00	42.043	210.214
VEP03	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 1"  suministro e instalación de válvula esferica, de ø 1", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando	3,00	49.456	148.369
TOTAL 09.CH02.03.01.1.....					2.946.284

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09.CH02.03.01.2 EVACUACIÓN AGUAS RESIDUALES					
RP02g	UN	REJILLA PARA PISO REDONDA Ø 2" suministro e instalación de rejilla en acero inoxidable para suelo para instalación en tubería sanitaria de ø 2", según especificación técnica iea-006. totalmente instalada y funcionando.	1,00	12.653	12.653
TSPVC02	ML	TUBERIA SANITARIA PVC, Ø 2" suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc , de diámetro ø 2", según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.	1,00	30.385	30.385
TSPVC03	ML	TUBERIA SANITARIA PVC, Ø 3" suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc , de diámetro ø 3", según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.	1,00	41.613	41.613
TSPVC04	ML	TUBERIA SANITARIA PVC, Ø 4" suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc , de diámetro ø 4", según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.	6,00	49.543	297.257
AIT002	UN	ARQ. REGIST. INT. 0,70X0,70 M suministro e instalación de arqueta de registro para interiores, de 0,70 x 0,70 m, según especificación técnica iea-009. totalmente instalada y funcionando.	1,00	548.268	548.268
TSPVC05	ML	TUBERIA SANITARIA PVC, Ø 6" suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc , de diámetro ø 6", según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.	1,00	76.242	76.242
TOTAL 09.CH02.03.01.2.....					1.006.418
09.CH02.03.01.3 EVACUACIÓN AGUAS PLUVIALES					
TSPVC03	ML	TUBERIA SANITARIA PVC, Ø 3" suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc , de diámetro ø 3", según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.	10,00	41.613	416.130
RP03g	UN	REJILLA PARA PISO REDONDA Ø 3" suministro e instalación de rejilla en acero inoxidable para suelo para instalación en tubería sanitaria de ø 3", según especificación técnica iea-006. totalmente instalada y funcionando.	1,00	27.495	27.495
AIT001	UN	ARQ. REGIST. INT. 0,45X0,45 M suministro e instalación de arqueta de registro para interiores, de 0,45 x 0,45 m, según especificación técnica iea-008. totalmente instalada y funcionando.	1,00	185.658	185.658
TOTAL 09.CH02.03.01.3.....					629.283
09.CH02.03.01.4 SANITARIOS					
APS02	UN	LAVABO MURAL AGUA FRÍA Y CALIENTE suministro e instalación de lavabo mural para agua fría y caliente según especificación técnica ias-004. totalmente instalado y funcionando	1,00	546.086	546.086
APS04	UN	INODORO CON FLUXOMETRO suministro e instalación de inodoro con fluxómetro según especificación técnica ias-006. totalmente instalado y funcionando	1,00	818.632	818.632
APS06	UN	PLATO DE DUCHA ENRASABLE suministro e instalación de plato de ducha enrasable según especificación técnica ias-008. totalmente instalado y funcionando	1,00	1.645.993	1.645.993
APS07	UN	SECAMANOS ELÉCTRICO suministro e instalación de secamanos eléctrico según especificación técnica ias-009. totalmente instalado y funcionando	1,00	650.506	650.506
APS08	UN	DISPENSADOR PAPEL TOALLA suministro e instalación de dispensador de papel toalla según especificación técnica ias-010. totalmente instalado y funcionando	1,00	97.825	97.825
APS09	UN	DISPENSADOR JABÓN MURAL suministro e instalación de dispensador de jabón mural según especificación técnica ias-011. totalmente instalado y funcionando	1,00	212.939	212.939
APS10	UN	DISPENSADOR JABÓN ENCIMERA suministro e instalación de dispensador de jabón de encimera según especificación técnica ias-012. totalmente instalado y funcionando	1,00	152.824	152.824
APS11	UN	JABONERA CABINA DUCHA suministro e instalación de jabonera para cabina de ducha según especificación técnica ias-013. totalmente instalado y funcionando	1,00	92.902	92.902
APS12	UN	TOALLERO CABINA DUCHA suministro e instalación de toallero para cabina de ducha según especificación técnica ias-014. totalmente instalado y funcionando	1,00	137.983	137.983
APS13	UN	TOALLERO LAVABO suministro e instalación de toallero para lavabo según especificación técnica ias-015. totalmente instalado y funcionando	1,00	49.737	49.737
APS14	UN	PORTARROLLOS SIMPLE suministro e instalación de portarrollos simple para inodoro privado según especificación técnica ias-016. totalmente instalado y funcionando	1,00	21.049	21.049

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APS18	UN	PAPELERA DE ACERO INOX. suministro e instalación de papelera de acero inoxidable según especificación técnica ias-020. to- talmente instalado y funcionando	1,00	59.073	59.073
TOTAL 09.CH02.03.01.4.....					4.485.547
TOTAL 09.CH02.03.01.....					9.067.531
09.CH02.03.02	ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN				
09.CH02.03.02.01	Alumbrado				
09.CH02.03.02.01.1	Cableado, canalizaciones y distribución				
UAL.075	UN	INTERRUPTOR DE TRES VÍAS SENCILLO ENCASTRADO 15A/120V suministro e instalación de interruptor sencillo encastrado 15a/120v según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.	4,00	49.470	197.880
SME01	UN	SENSOR DE MOVIMIENTO ENCASTRADO EN PARED 120º suministro e instalación de sensor de movimiento encastrado en pared 120º según especifica- ción técnica iil-012. totalmente instalado y funcionando.	2,00	148.410	296.820
ASE01	UN	INTERRUPTOR SENCILLO ENCASTRADO 15A/120V suministro e instalación de interruptor sencillo encastrado 15a/120v según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.	1,00	49.470	49.470
CAC13	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X14+1X14TAWG LSZHFR-XHHW-2 suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x14+1x14tawg lszhfr-xhihw-2 se- gún especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando	63,00	10.492	661.001
TOTAL 09.CH02.03.02.01.1.....					1.205.171
09.CH02.03.02.01.2	Luminarias				
UAL.005	UN	DOWNLIGHT 1XLED-4000 2000 LÚMENES 35W IP20 suministro e instalación de luminaria empotrable led 1xled-4000 2000 lúmenes 35w ip20 según especificación técnica iil-015. totalmente instalada y funcionando.	5,00	606.442	3.032.210
UAL.020	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE 1XLED24/840 MLO-PC L suministro e instalación de luminaria empotrable 1xled24/840 mlo-pc 2400 lúmenes 25w ip40 se- gún especificación técnica iil-002. totalmente instalada y funcionando.	5,00	1.068.634	5.343.168
UAL.025	UN	DOWNLIGHT 1XLED6-25-/840 600 LÚMENES19W IP20 suministro e instalación de luminaria empotrable 1xled6-25-/840 600 lúmenes 19 w ip20 según especificación técnica iil-016. totalmente instalada y funcionando.	1,00	89.917	89.917
UAL.065	UN	LUMINARIA DE EMERGENCIA LED DE SUPERFICIE 150 LÚMENES 1H IP42 suministro e instalación de luminaria de emergencia led de superficie 150 lúmenes 1h ip42 se- gún especificación técnica iil-024. totalmente instalada y funcionando.	5,00	71.605	358.024
TOTAL 09.CH02.03.02.01.2.....					8.823.319
TOTAL 09.CH02.03.02.01.....					10.028.490
09.CH02.03.02.02	Fuerza				
09.CH02.03.02.02.1	Cuadros				
UEL.0632	UN	TABLERO SECUNDARIO SC-ETD (USO SOCORRO) EDIF. TOMA Y DEJE - 208 suministro e instalación de tablero secundario sc-etd (uso socorro) edif. edif. toma y deje - ten- sión nominal 208/120v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar. total- mente instalado y funcionando.	1,00	7.961.021	7.961.021
TOTAL 09.CH02.03.02.02.1.....					7.961.021
09.CH02.03.02.02.2	Cableado, canalizaciones y distribución				
CAC15	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X10+1X10TAWG LSZHFR-XHHW-2 suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x10+1x10tawg lszhfr-xhihw-2 se- gún especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	9,00	12.952	116.564
CAC16	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X8+1X8T AWG LSZHFR-XHHW-2 suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x8+1x8t awg lszhfr-xhihw-2 se- gún especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	5,00	16.327	81.635
UEL.110	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO 2P+T/16A, 127V suministro e instalación de tomacorrientes sencillo 2p+t/16a, 127v según especificación técnica iel-023. totalmente instalado y funcionando.	5,00	62.526	312.630
TOTAL 09.CH02.03.02.02.2.....					510.829
TOTAL 09.CH02.03.02.02.....					8.471.850

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09.CH02.03.02.03	Tierras				
CCD01	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO 4/0 AWG ENTERRADO suministro e instalación de conductor de cobre desnudo 4/0 awg enterrado según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando	27,00	31.622	853.794
CRV01	UN	CAJA DE REGISTRO CON TRES VARILLAS DE COPPERWELD 5/8" suministro e instalación de caja de registro con tres varillas de copperweld 5/8" según especifica- ción técnica iel-008. totalmente instalado y funcionando	1,00	1.020.153	1.020.153
REA01	UN	RED EQUIPOTENCIAL DE ASEOS suministro e instalación de red equipotencial de aseos según especificación técnica iel-010. total- mente instalado y funcionando	1,00	330.261	330.261
SOE01	UN	SOLDADURA EXOTÉRMICA CARGA 90 suministro e instalación de soldadura exotérmica carga 90 según especificación técnica iel-007. totalmente instalado y funcionando	12,00	16.870	202.443
BEQ01	UN	BARRA EQUIPOTENCIAL PATRÓN BB suministro e instalación de barra equipotencial patrón bb según especificación técnica iel-009. to- talmente instalado y funcionando	1,00	412.250	412.250
TOTAL 09.CH02.03.02.03.....					2.818.901
09.CH02.03.02.04	Pararrayos				
UEL.500	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO DE 50MM² EN MALLA SOBRE CUBIERTA suministro e instalación de conductor de cobre desnudo en malla sobre cubierta según especifi- cación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando	83,00	19.444	1.613.823
UEL.505	UN	SOPORTE PARA CONDUCTOR EN TEJADO suministro, instalación y montaje de soporte para conductor en tejado según especificación téc- nica iel-027. forma cuadrada compuesta por:- soporte de conductor con placa básica de sujeción (bordes redondeados levantados) en plástico resistente a intemperie.- bloque de piedra enclava- da y conformada realizada en hormigón, según norma din 18 501, de calidad controlada (resis- tente a heladas, verificadas tras ensayos según norma din 52 104).- caperuza para asegurar la fi- jación de la línea captadora al soporte.	62,00	2.557	158.534
SOE01	UN	SOLDADURA EXOTÉRMICA CARGA 90 suministro e instalación de soldadura exotérmica carga 90 según especificación técnica iel-007. totalmente instalado y funcionando	10,00	16.870	168.702
CRV01	UN	CAJA DE REGISTRO CON TRES VARILLAS DE COPPERWELD 5/8" suministro e instalación de caja de registro con tres varillas de copperweld 5/8" según especifica- ción técnica iel-008. totalmente instalado y funcionando	4,00	1.020.153	4.080.612
TOTAL 09.CH02.03.02.04.....					6.021.671
TOTAL 09.CH02.03.02.....					27.340.912
09.CH02.03.03	CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN				
UCL.129	UN	EQUIPO AUTÓNOMO DE PARED-CASSETTE. 7.033W suministro e instalación de equipo de aire acondicionado tipo multisplit, bomba de calor aire-aire potencia frigorífica 7,033w y potencia calorífica 8,792w. según especificación técnica icl-060. totalmente instalada y funcionando	1,00	9.982.869	9.982.869
UCL.135	UN	VENTILADOR HELICOCENTRÍFUGO 500M3/H/15MM.C.A suministro e instalación de ventilador helicocentrífugo de bajo perfil para un caudal de 500m3/h y presión estática de 15mm.c.a., consumo eléctrico 70w. según especificación técnica icl-061. totalmente instalada y funcionando	1,00	570.437	570.437
UCL.214	UN	REJILLA LINEAL 500X150 MM suministro y montaje de rejilla lineal de dimensiones 500x150 mm. según especificación técnica icl-066. totalmente instalada y funcionando	2,00	92.388	184.777
CONC06	ML	DUCTO HELICOIDAL Ø 200 MM suministro e instalación de ducto helicoidal circular, de ø200 mm de diámetro interior y espesor de chapa de 0,5 mm, según especificación técnica ive-007. totalmente instalado y funcionando.	15,00	24.546	368.188
TOTAL 09.CH02.03.03.....					11.106.271
09.CH02.03.04	PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS				
09.CH02.03.04.01	Extinción de Incendios				
UPL.211	UN	EXTINTOR 6KG POLVO QUIMICO ABC suministro e instalación de extintor de 6kg de polvo químico multipropósito abc según especifica- ción técnica iex-020. totalmente instalado y funcionando.	1,00	214.304	214.304
UPL.209	UN	SEÑAL FOTOLUMINISCENTE PVC 297X420MM suministro e instalación de señal fotoluminiscente pvc 297x420mm según especificación técnica iex-019. totalmente instalado y funcionando.	1,00	35.665	35.665
EXTIN03	UN	GABINETE PARA EXTINTOR Suministro e instalación de gabinete para extintor contra incendios. Totalmente instalado y fun- cionando.  Cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. Ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: Planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: Esquema de principio. - 4.1 - 020106: Detalles. Más información incluida en especificación técnica referencia IEX-013.	1,00	63.493	63.493
TOTAL 09.CH02.03.04.01.....					313.462

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09.CH02.03.04.02 Detección de Incendios					
DET.0005	UN	DETECTOR DE INCENDIOS ÓPTICO	3,00	207.780	623.339
suministro e instalación de detector de óptico según especificación técnica idi-004. totalmente instalada y funcionando.					
DET.0010	UN	ESTACIÓN MANUAL DE ALARMA	1,00	309.112	309.112
suministro e instalación de estación manual de alarma según especificación técnica idi-010. totalmente instalada y funcionando					
TOTAL 09.CH02.03.04.02.....					932.451
TOTAL 09.CH02.03.04.....					1.245.914
09.CH02.03.05 SANEAMIENTO					
USA.0001	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJAS, CON MEDIOS MECÁNICOS.	3,00	17.135	51.406
excavación en zanja con medios mecanicos. según especificación técnica iea-14.					
USA.0005	M3	CARGUE, RETIRO Y BOTADA DEL MATERIAL SOBRANTE	1,35	9.077	12.254
cargue, retiro y botada del material sobrante. según especificación técnica iea-16.					
UPL.0006	ML	COLECTOR ENTERRADO PVC D=110MM	5,00	36.400	182.000
colector de saneamiento enterrado de pvc liso multicapa con un diámetro 110 mm encolado. co- locado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivela- da, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. con p.p. de llenos compactados con material de la propia excavación y capa de 0.15cm de grava en zonas pavimentadas, medios auxiliares y sin in- cluir la excavación de las zanjas. según especificación técnica iea-003. totalmente instalada y funcionando.					
AITO01	UN	ARQ. REGIST. INT. 0,45X0,45 M	1,00	185.658	185.658
suministro e instalación de arqueta de registro para interiores, de 0,45 x 0,45 m, según especifi- cación técnica iea-008. totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 09.CH02.03.05.....					431.318
09.CH02.03.06 COMUNICACIONES					
UCO.001	UN	MODULO DE SEÑALES DE 12 ENTRADAS DIGITALES	1,00	990.261	990.261
suministro e instalación de módulo de señales de 12 entradas digitales aprobado por direccion facultativa, de contacto seco, medición 0-10 v o 4-20 ma, según especificación técnica ico-1.total- mente instalada y funcionando.					
UCO.005	UN	MODULO DE SEÑALES DE 6 SALIDAS DIGITALES	1,00	982.759	982.759
suministro e instalación de módulo de señales de 6 salidas digitales aprobado por direccion facul- tativa, tipo relé de conmutacion, en posición na o nc, según especificación técnica ico-2.totalmen- te instalada y funcionando.					
UCO.020	ML	CABLE DE COMUNICACIONES DE 2X1,5 MM	35,00	6.252	218.808
suministro e instalación de cable de comunicaciones de 2x1,5 mm, apantallado, con aislamiento de polietileno, no propagador de la llama, baja emisión de humos, según especificación técnica ico-5.totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 09.CH02.03.06.....					2.191.828
TOTAL 09.CH02.03.....					51.383.773
TOTAL 09.CH02.....					177.298.253
09.CH03 EDIF 3 - ADMINISTRATIVO Y SERVICIOS (EAD)					
09.CH03.01 ARQUITECTURA					
09.CH03.01.02 MAMPOSTERIA Y FACHADAS					
ARQ 0001G	M2	MURO DE BLOQUE DE CONCRETO 40X20X20 CM.	4.655,37	84.760	394.588.724
muro de bloques de concreto, liso y blanco, de 40x20x20 cm. colocado a una cara vista, recibi- dos con mortero de cemento blanco y arena de río relleno de hormigón de 330 kg. de cemen- to/m3. de dosificación y armaduras según normativa, i/p.p. ejecución de encuentros y piezas es- peciales, llagueado, roturas, replanteo, nivelación, aplomado, limpieza y medios auxiliares, medi- da deduciendo huecos superiores a 1m2. Presenta resistencia y estabilidad al fuego hasta 180 minutos (RIEF 180), según la especificación técnica arq 0001.					
ARQ 0123	M2	PANEL SANDWICH	2.645,22	108.672	287.460.528
panel sandwich de e070mm con aislante de poliuretano, densidad 50kg/m3, autoportante con doble cobertura metálica de acero lacado, 0,5/0,6mm chapa interior y 0,75mm chapa exterior, se- gún especificación técnica arq 0123.					
ARQ 0133	M2	TABIQUE Y PUERTA DE VIDRIO	11,32	744.088	8.423.071
mamparas de vidrio laminar de seguridad 8+8 mm colocadas sobre bastidor de acero inoxidab- le, incluso puerta abatibles ejecutadas con las mismas características, según especificación téc- nica arq 0133.					
ARQ 0196	M2	LÁMINA DRYWALL EN TRASDOSADO DIRECTO	1.694,72	31.425	53.257.123
lámina de 19 mm de espesor con un ancho total de 72 mm, sin aislamiento. i/limpieza y medios auxiliares. totalmente terminado y listo para imprimir y pintar o decorar. según memoria de aca- bados y según especificación técnica arq 0196.					

24 julio 2015

333.2

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ARQ 0195	M2	MURO CORTINA	665,53	1.483.064	987.026.306
<p>muro cortina plano autoportante con tapetas, módulo tipo de medidas m., formado por elementos fijos de medidas m.; de aluminio lacado en 60 micras calidad qualicoat, o anodizado en 20 micras calidad ewwa-euras, color a elegir por la d.f.con rotura del puente térmico, realizados con perfiles de aluminio de extrusión en aleación al mg si 0,5 f22. anclado a la estructura principal por los montantes verticales, mediante anclajes de aluminio o acero galvanizado en caliente, con regulación tridimensional, fijo en la parte superior y flotante en la inferior, colgados mediante dos pasadores de acero inoxidable m-10 mm. con casquillos internos que impiden la deformación del perfil por apriete, los travesaños horizontales se fijarán a los montantes permitiendo su libre dilatación. provistos de canales para ventilación y drenaje en todo el perímetro de los vidrios, superponiéndose los travesaños horizontales en los montantes verticales, empalmes de montantes con piezas de estanqueidad inyectadas con thiokol, pipetas de ventilación y drenaje del sistema cada ocho metros, tornillería de acero inoxidable para evitar el par galvánico, juntas de apoyo y acristalamiento de epdm, estables a la acción de los rayos uva, con escuadras asimétricas vulcanizadas pegadas a la base de los perfiles a las que se soldará en frío las juntas de apoyo de montantes y travesaños. compartimentación a fuego en pasos de forjado sellada con material ignifugo con resistencia al fuego 180 min., con panel sellante de 15 mm. de espesor en tira horizontal desde cara inferior de forjado, con lana de roca de 150 kg/m3 en relleno entre forjado y muro cortina con tornillos y taco metálico d= 10 mm. en fachada, en una franja igual a 1,00 m. con una resistencia al fuego de 90 min. con panel de 8 mm. en cara interna, trasdosado con panel de lana de roca 40 mm. de espesor de alta densidad 100 kg/m3 en panel sandwich, s/norma contra incendios; los presores de fijación de los vidrios, se colocarán con atomilladores provistos de regulador del par, ajustándose a 4,5 nm., tapetas de sección rectangular, verticales de 50x15 mm. y horizontales de 50x12 mm., todos los elementos que componen están amparados por la norma para el control de calidad iso 9001. todo ello colocado, molduras de chapa de aluminio plegada de 2 mm. de espesor, aislamiento térmico con lana de roca, babero perimetral de estanqueidad, con uniones por soldadura en frío, para evacuación de agua de condensación, aislamiento lana de roca, sellado de silicona neutra resistente a uva sobre cordón celular antiadherente a la silicona, según detalles de proyecto; sin incluir ayudas, medios auxiliares, ni energía, según especificación técnica arq 0195.</p>					
ARQ 0072G	M2	DIVISIONES DE BAÑO	543,71	449.595	244.450.197
<p>panel fenólico para divisiones de baños, con montaje de estructuras de acero; según especificación técnica arq 0072g.</p>					
TOTAL 09.CH03.01.02.....					1.975.205.949
09.CH03.01.03		PAÑETES, REVOQUES Y REPELLOS			
ARQ 0005G	M2	PAÑETE EN MUROS DILATADO CADA METRO	7.494,55	17.721	132.808.317
<p>Pañete maestreado y fratasado con mortero de cemento blanco y arena de río , en paramentos verticales de 20 mm de espesor, i/regleado, sacado de aristas y rincones con maestras cada 3 m y andamiaje, medido deduciendo huecos; según la especificación técnica ARQ 0005g.</p>					
TOTAL 09.CH03.01.03.....					132.808.317
09.CH03.01.04		CUBIERTAS			
ARQ 0139	M2	CUBIERTA PLANA INVERTIDA PISABLE	2.239,38	46.844	104.901.422
<p>cubierta plana invertida con cámara de aire y solado flotante. formación de pendiente entre el 1 y el 5%. impermeabilización adherida bicapa con imprimación bituminosa de adherencia. aislamiento térmico de poliestireno extrudi xps de espesor 8cm. acabada en pavimento de baldosa de 40x40cm, según especificación técnica arq 0139.</p>					
ARQ 0141	UN	SUMIDERO DE RECOGIDA DE PLUVIALES	22,00	99.212	2.182.663
<p>sumidero sifónico de acero inoxidable de 3 mm de espesor, salida vertical, para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos, de 25x25 cm, instalado y conexionado a la red general de desagüe de 100 mm, incluso con p.p. de pequeño material de agarre y medios auxiliares, según especificación técnica arq 0141.</p>					
ARQ 0142	M2	ALERO METÁLICO	9,80	63.533	622.627
<p>alero formado por perfilera metálica y rasillón de 50x20x4 cm, capa de compresión de 3 cm de concreto de dosificación 250 kg con cemento arena de río y árido rodado tmáx. 20 mm, con hormigonera de 200 l, para vibrar y consistencia plástica, , con aditivo hidrófugo confeccionado con hormigonera de 200 l y emboquillado, incluso medios auxiliares. medido en su longitud, según especificación técnica arq 0142.</p>					
ARQ 0143	M2	CUBIERTA PLANA NO TRANSITABLE	371,70	38.145	14.178.487
<p>cubierta deck con pendiente mayor del 2%. incluidas las caps de impermeabilización y aislamiento térmico y acústico, según especificación técnica arq 0143.</p>					
TOTAL 09.CH03.01.04.....					121.885.198
09.CH03.01.06		CAPINTERIA METALICA Y CERRAJERIA			
ARQ 0192	M2	VENTANA OSCIOBATIENTE ACERO GALVANIZADO Y VIDRIO LAMINAR 4+4	292,46	1.312.107	383.738.669
<p>ventana de hoja oscilobatiente con vidrio laminar 4+4mm con butiral transparente, según memoria de carpintería y, según especificación técnica arq 0192.</p>					
ARQ 0158	M2	PUERTA METÁLICA HOJA SIMPLE ALUMINIO	29,00	625.879	18.150.488
<p>puerta metálica aluminio hoja simple lacado mate, según memoria de carpinterías, según especificación técnica arq 00158.</p>					
ARQ 0151	M2	PUERTA METÁLICA HOJA SIMPLE ACERO GALVANIZADO	2,16	700.204	1.514.541
<p>Puerta metálica con hoja simple batiente, formada por chapa lisa de acero galvanizado bajo en carbono para conformación en frío, soldada sobre marco y rigidizadores de tubos de acero galvanizado 60x60x5 mm, relleno interior de lana de roca como aislamiento térmico y acústico, marco estructural perimetral de tubos de acero galvanizado 60x60x5 mm y tapajuntas, 6 puntos de fijación mediante garras de anclaje o tornillería de expansión de alta resistencia y cabeza avellanada. El acabado de la puerta consiste en un recubrimiento de acero galvanizado para aplicación de pintura poliéster RAL 7035 de 12-15 micras de espesor y film de protección de 50 micras antioxidante con una resistencia y estabilidad a la acción del fuego durante 2 horas (RIEF120). El color final podrá ser definido por la D.F., según especificación técnica ARQ 0151.</p>					
ARQ 0152	M2	PUERTA METÁLICA HOJA DOBLE ACERO GALVANIZADO	39,73	770.226	30.602.619
<p>Puerta metálica con hoja doble batiente, formada por chapa lisa de acero galvanizado bajo en carbono para conformación en frío, soldada sobre marco y rigidizadores de tubos de acero galvanizado 60x60x5 mm, relleno interior de lana de roca como aislamiento térmico y acústico, marco estructural perimetral de tubos de acero galvanizado 60x60x5 mm y tapajuntas, 6 puntos de fijación mediante garras de anclaje o tornillería de expansión de alta resistencia y cabeza avellanada. El acabado de la puerta consiste en un recubrimiento de acero galvanizado para aplicación de pintura poliéster RAL 7035 de 12-15 micras de espesor y film de protección de 50 micras antioxidante con una resistencia y estabilidad a la acción del fuego durante 2 horas (RIEF120). El color final podrá ser definido por la D.F., según especificación técnica ARQ 0152.</p>					

24 julio 2015

333.24



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ARQ 0153	M2	PUERTA METÁLICA HOJA SIMPLE ACERO GALVANIZADO RF 2H	6,49	537.396	3.487.164
		puerta metálica con hoja simple batiente, premarco de acero galvanizado y pintado de esmalte mate. resistente al fuego 2 horas; según memoria de carpintería, según especificación técnica arq 0153.			
ARQ 0154	M2	PUERTA METÁLICA HOJA DOBLE ACERO GALVANIZADO RF 2H	54,18	676.489	36.652.200
		puerta metálica con hoja doble batiente, premarco de acero galvanizado y pintado de esmalte mate. resistente al fuego 2 horas; según memoria de carpintería, según especificación técnica arq 0154.			
ARQ 0155	M2	PUERTA METÁLICA HOJA DOBLE ACERO GALVANIZADO RF 2H CON OJO DE BUEY	18,06	785.425	14.184.767
		puerta metálica con hoja doble batiente con ojo de buey, premarco de acero galvanizado y pintado de esmalte mate. resistente al fuego 2 horas; según memoria de carpintería.			
ARQ 0156	M2	PUERTA METÁLICA HOJA DOBLE ACERO GALVANIZADO CON BARRA ANTIPÁNICO	3,61	720.099	2.600.997
		puerta metálica con hoja doble batiente con bara antipánico, premarco de acero galvanizado y pintado de esmalte mate. ; según memoria de carpintería, según especificación técnica arq 0156.			
ARQ 0157	M2	PUERTA DE TABLERO FENÓLICO ACABADO CHAPA	91,98	944.872	86.909.362
		puerta de hoja batiente de tablero fenólico e=15mm. sentidos de apertura según planos. según memoria de carpintería, según especificación técnica arq 00157.			
ARQ 0159	M2	PUERTA METÁLICA HOJA DOBLE ALUMINIO	46,96	731.589	34.352.502
		puerta metálica aluminio hoja doble lacado mate, según memoria de carpinterías, según especificación técnica arq 0159.			
ARQ 0164	M2	PUERTA METÁLICA HOJA DOBLE ACERO GALVANIZADO INTERIOR MADERA	25,28	444.934	11.249.721
		puerta metálica de perfilería de aluminio con remate interior de madera, según memoria de carpintería, según especificación técnica arq 0164.			
ARQ 0165	M2	PUERTA METÁLICA ACERO IGNÍFUGO RF 2H HOJA DOBLE	3,00	580.673	1.743.761
		puerta metálica de hoja dible de acero ignifugado resistente al fuego 2horas, pintado esmalte mate. según memoria de carpintería, según especificación técnica arq 0165.			
ARQ 0184	ML	BARANDA DE PLETINA DE ACERO GALVANIZADO CON PERFILES TUBULARES DE ACERO GALVANIZADO	10,83	121.705	1.318.068
		pletina de acero galvanizado anclado a elementos estructurales con barrote de perfiles tubulares, según memoria de carpintería y según especificación técnica arq 0184.			
ARQ 0185	ML	BARANDA DE PLETINA DE ACERO GALVANIZADO CON PLETINAS TUBULARES DE ACERO GALVANIZADO	21,66	150.250	3.254.426
		pletina de acero galvanizado anclado a elementos estructurales con barrote de pletinas de acero, según memoria de carpintería y según especificación técnica arq 0185.			
TOTAL 09.CH03.01.06.....					629.759.284
09.CH03.01.07	TERMINACIONES DE PISO Y MAMPOSTERIA				
ARQ 0025G	M2	PISO LOSETA GRES PORCELÁNICO 120X60 CM	2.018,24	250.548	505.665.895
		piso de loseta de gres porcelánico prensado, no esmaltado, de 120x60 cm. recibido con adhesivo c2 blanco, i/rejuntado con mortero tapajuntas cg2 y limpieza, medido en superficie realmente ejecutada, según especificación técnica arq 0025g.			
ARQ 0026G	ML	PELDAÑO LOSETA GRES PORCELÁNICO ANTIDESLIZANTE	58,08	110.433	6.413.419
		peldaño formado por piezas de gres porcelánico antideslizante de 30x30 cm., con cuatro ranuras, recibido con mortero cola, i/rejuntado con mortero tapajuntas y limpiezas, medido en superficie realmente ejecutada, según especificación técnica arq 0026.			
ARQ 0027G	M2	PISO GRES PORCELÁNICO ANTIDESLIZANTE 120X60 CM	596,33	253.695	151.285.733
		piso de loseta de gres antiácido de gran resistencia de 30x30 cm., recibido con adhesivo flexible blanco, rejuntado con tapajuntas antiácido col; según especificación técnica arq 0027.			
ARQ 0145	ML	GUARDAESCOBA GRES 7 CM DE ALTURA	1.184,31	7.760	9.190.246
		guardaescoba biselado de gres porcelánico no esmaltado, de 8x30 cm., recibido con mortero cola, i/rejuntado con mortero tapajuntas color y limpieza, según especificación técnica arq 0145.	PERIMETRO S3		
ARQ 0136	M2	FALSO SUELO ANTIESTÁTICO DE PANELES 60X60X5CM Y LINÓLEO	1.123,55	281.860	316.684.542
		pavimento elevado a base de baldosas con acabado en linóleo de 600x600 mm y 32 mm de espesor, formadas por una plancha superior lisa de acero endurecido unida mediante soldadura a una plancha inferior de acero laminado en frío estampado con semiesferas en forma de bóvedas isotrópicas y un núcleo intermedio relleno con cemento ligero, tratadas con pintura antioxidante y encajadas en una retícula de travesaños de tubo rectangular atornillados a pedestales, para un altura de suelo acabado mínima de 70 mm y máxima de 1.200 mm, medida la superficie terminada, según especificación técnica arq 0136.	perimetro de ARQ 0021		
TOTAL 09.CH03.01.07.....					989.239.835
09.CH03.01.08	CIELO RASO				
ARQ 0021G	M2	CIELO RASO PLACAS ESCAYOLA FONOABSORBENTE 60X60 CM.	2.540,21	50.954	129.433.911
		falso techo de escayola fonoabsorbente de 60x60 cm., recibida con esparto y pasta de escayola, i/repaso de juntas, limpieza, montaje y desmontaje de andamios; según especificación técnica arq0021g.			
ARQ 0022G	ML	FAJAS PERIMETRALES DE PLACAS DE CARTÓN-YESO	1.796,43	26.605	47.794.081
		faja perimetral o tabica de yeso laminado para cielos rasos desmontables o lisos hasta 30 cm de ancho, colocado sobre una estructura oculta de acero galvanizado, formada por perfiles t/c de 47 mm cada 40 cm y perfilera, i/replanteo auxiliar, accesorios de fijación, nivelación y repaso de juntas con cinta y pasta, montaje y desmontaje de andamios, medido en su longitud, según especificación técnica arq 0022g.			

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ARQ 0103G	M2	CIELO RASO CONTINUO PLACAS CARTÓN-YESO 15 MM	387,74	53.210	20.631.406
		techo continuo formado por una placa de cartón yeso de 15 mm de espesor, atornillada a estructura metálica de acero galvanizado de maestras 60x27 mm moduladas a 1.000 mm, i/p.p. de piezas de cuelgue cada 900 mm y maestras secundarias moduladas a 500 mm y nivelación, replanteo auxiliar, accesorios de fijación, nivelación y repaso de juntas con cinta y pasta, montaje y desmontaje de andamios, terminado y listo para pintar; según especificación técnica arq 0103g.			
ARQ 0137	M2	CIELO RASO PRACTICABLE 120X60 CON BANDA LISA PERIMETRAL	389,54	76.889	29.951.345
		falso techo desmontable de bandeja de placas de 120x60 con perforaciones ranuradas de 180x30 cm, suspendido por perfilera semivista, i/p.p. de suspensiones, banda lisa perimetral, accesorios de fijación y andamiaje, instalado, según especificación técnica arq 0137.			
TOTAL 09.CH03.01.08.....					227.810.742
09.CH03.01.09	PINTURAS				
ARQ 0011G	M2	PINTURA PLÁSTICA COLOR	1.624,33	13.788	22.395.583
		pintura plástica lisa mate lavable estándar en blanco o pigmentada, sobre paramentos horizontales y verticales, dos manos, incluso mano de imprimación y plastecido, según especificación técnica arq 0011g.		¿TECHO PLANTA ANDEN Y ZONA VIAS?	
ARQ 0012G	ML	PINTURA PLÁSTICA COLOR EN FRENTE Y FAJAS DE CIELOS RASOS	1.796,43	10.341	18.576.317
		pintura plástica lisa mate lavable estándar en blanco o pigmentada, sobre frentes y fajas de cielos rasos, dos manos, incluso mano de imprimación y plastecido, según especificación técnica arq 0012g.			
ARQ 0015G	M2	PINTURA DE ESMALTE EN CARPINTERÍA METÁLICA Y BARANDAS	659,55	36.127	23.827.820
		pintura sobre carpintería metálica y barandas, con una mano de minio de plomo electrolítico y dos manos de esmalte graso, i/cepillado del soporte, según especificación técnica arq 0015.		FALTA EST MET. VENT SUPERFICIE Y PUERTAS	
TOTAL 09.CH03.01.09.....					64.799.720
TOTAL 09.CH03.01.....					4.141.509.044
09.CH03.02	ESTRUCTURA				
09.CH03.02.01	EXCAVACIONES Y RELLENOS				
EST0103001	M3	EXCAVACION MECANICA A CIELO ABIERTO	400,68	38.800	15.546.201
		Excavación mecánica a cielo abierto. Incluye demolición de pavimento, retiro de base y subbase donde se presente, incluye carga y transporte de material proveniente de excavación a botadero, lugar de empleo o planta de reciclado. Según especificación EST 0001			
G01040010	M3	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS DE OBRAS DE FÁBRICA CON MAT. PRÉSTAMOS Y/O CA.	121,10	20.587	2.493.140
		Relleno localizado en zanjas, pozos y trasdós de muros, con material seleccionado, i/ carga y transporte de material al lugar de utilización dentro de la obra, extendido, humectación y refinado de la superficie, en caso necesario. Según especificación técnica EST 0005			
IDU 3710	M3	EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN	831,89	3.101	2.579.292
		Incluye cargue. Según especificación EST 0001			
IDU 4613	M3	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM )	1.081,46	19.404	20.984.554
		según especificación técnica idu 4613			
IDU 7231	M3	DERECHOS DE BOTADERO	1.081,46	3.811	4.121.898
		Especificación Técnica IDU 7231			
TOTAL 09.CH03.02.01.....					45.725.084
09.CH03.02.02	CIMENTOS				
EST0110011	M2	IMPERMEABILIZACION DE FONDO	1.977,61	66.445	131.402.487
		Impermeabilización de fondo según plano de detalle. Incluye materiales y mano de obra. Según espacificación EST 0004			
EST020002	M3	CONCRETO f'c=14MPa DE LIMPIEZA Y NIVELACION	90,89	293.279	26.655.720
		Concreto f'c=14mpa de limpieza y nivelación de en zanjas de vigas o bajo losa maciza. Incluye mano de obra y suministro del concreto. Según especificación EST 0005			
EST03050041	M3	CONCRETO F'C=30MPA PARA LOSA MACIZA Y VIGAS DESCOLGADAS FUNDIDAS CONTRA EL TERRENO.	115,22	465.516	53.634.891
		concreto f'c=30 mpa para losa maciza y vigas descolgadas fundidas contra el terreno. incluye formaleta para vacíos según planos. (incluye mano de obra, formaleta, juntas , suministro del concreto y aditivos).Según especificación EST 0005			
EST03050131	M3	CONCRETO F'C=30 MPA EN ESTRIBOS Y DADOS DE CIMENTACIÓN	625,78	432.267	270.505.756
		Concreto f'c=30mpa en estribos y dados de cimentación. Incluye formaleta para perímetros según planos. (incluye mano de obra, formaleta, juntas , suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005			
EST03050141	M3	CONCRETO F'C= 30 MPA EN MUROS	4,40	451.030	1.983.090
		Concreto f'c=30 MPa en muros. Incluye mano de obra, formaleta, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005			
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON FY=420MPA	87.031,30	2.834	246.671.979
		Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapos, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006			

PRESUPUESTO

RESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
4994	M3	SUBBASE GRANULAR CLASE A (SBG. A) ESTABILIZADA CON CEMENTO AL 4% (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTAC.)	296,64	155.200	46.038.905
		Subbase (encachado), de apoyo de solera, incluso ratreado y nivelación. Según especificación técnica EST 0005			
4985	M3	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI (280 KG/CM2) PARA PLACAS DE ACCESO	296,64	415.832	123.353.030
		Solera sobre encachado o terreno compactado, incluso regleado y formación de juntas de retracción. Según especificación est 0005			
ARQ 0095G	M2	PISO ACABADO EN CONCRETO PULIDO Y ENDURECIDO CON CUARZO CORINDÓN	1.977,61	25.534	50.496.689
		piso acabado en concreto pulido y endurecido con cuarzo corindón, según especificación técnica arq 0095g.			
TOTAL 09.CH03.02.02.....					950.742.549
09.CH03.02.03 ESTRUCTURA DE CONCRETO					
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPA	244.248,75	2.834	692.271.891
		Acero de refuerzo en barras corrugadas con f'y=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapos, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006			
EST03050111	M3	CONCRETO F'C=30MPA EN COLUMNAS	180,73	451.535	81.606.812
		concreto f'c=30 mpa en columnas y muros. incluye mano de obra, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005			
EST03050051	M3	CONCRETO F'C=30MPA PARA LOSA MACIZA Y VIGAS DESCOLGADAS FUNDIDAS EN ELEVACIÓN	1.170,86	525.516	615.307.729
		concreto f'c=30 mpa para losa maciza y vigas descolgadas fundidas en elevación (incluye mano de obra, formaleta en dobles alturas , juntas , suministro del concreto y aditivos). Según especificación EST 0005			
EST03050081	M3	CONCRETO F'C=30MPA EN ESCALERAS, LOSAS INCLINADAS Y VIGAS GUALDERAS DESCOLGADAS	11,25	516.723	5.813.134
		concreto f'c=30 mpa en escaleras, losas inclinadas y vigas gualderas descolgadas. incluye formaleta aérea, mano de obra, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005			
TOTAL 09.CH03.02.03.....					1.394.999.566
TOTAL 09.CH03.02.....					2.391.467.199
09.CH03.03 INSTALACIONES					
09.CH03.03.01 REDES HIDROSANITARIAS					
09.CH03.03.01.01.1 Suministro de agua					
TPPVC01	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 21 MM	428,00	6.167	2.639.587
		suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 21 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.			
TPPVC02	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 26 MM	183,00	8.041	1.471.558
		suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 26 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.			
TPPVC03	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 33 MM	193,00	10.142	1.957.468
		suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 33 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.			
TPPVC04	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 42 MM	327,00	12.215	3.994.374
		suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 42 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.			
TPPVC05	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 48 MM	276,00	16.540	4.565.161
		suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 48 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.			
TPPVC06	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 60 MM	210,00	26.785	5.624.768
		suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 60 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.			
TPPVC07	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 73 MM	50,00	35.662	1.783.103
		suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 73 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.			
AIMMF01	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 21 MM	428,00	20.855	8.925.940
		suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 21 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando			
AIMMF02	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 26 MM	183,00	22.722	4.158.172
		suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 26 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando			
AIMMF03	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 33 MM	193,00	26.893	5.190.397
		suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 33 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando			

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
AIMMF04	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 42 MM	327,00	29.682	9.706.014
		suministo e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 42 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando			
AIMMF05	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 48 MM	276,00	40.861	11.277.705
		suministo e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 48 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando			
AIMMF06	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 60 MM	150,00	42.947	6.442.013
		suministo e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 60 mm de espesor para tubería de d.n. 60 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando			
AIMMF07	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 73 MM	50,00	47.263	2.363.163
		suministo e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 73 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando			
VEP02	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø ¾"	139,00	42.043	5.843.937
		suministro e instalación de válvula esférica, de ø ¾", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando			
VEP03	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 1"	15,00	49.456	741.846
		suministro e instalación de válvula esférica, de ø 1", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando			
VEP04	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 1¼"	12,00	63.215	758.579
		suministro e instalación de válvula esférica, de ø 1 ¼", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando			
VEP05	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 1½"	4,00	70.121	280.485
		suministro e instalación de válvula esférica, de ø 1½", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando			
VEP06	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 2"	52,00	109.371	5.687.312
		suministro e instalación de válvula esférica, de ø 2", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando			
VMV02	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 80 MM	1,00	405.800	405.800
		suministro e instalación de válvula de mariposa, de d.n. 80 mm, según especificación técnica isa-010. totalmente instalada y funcionando			
EQSA0205	UN	CALENTADOR ELÉCTRICO 15.GALONES	4,00	1.115.500	4.462.000
		suministro e instalación de calentador eléctrico de 15 galones con una potencia electrica de 1000 w , según especificación técnica ias-001. totalmente instalado y funcionando			
EQSA02	UN	CALENTADOR ELÉCTRICO 25.GALONES	2,00	1.940.000	3.880.000
		suministro e instalación de calentador eléctrico de 25 galones con una potencia electrica de 2000 w , según especificación técnica ias-001. totalmente instalado y funcionando			
EQSA0220	UN	BOMBA DE CALOR ACS 25.GALONES	4,00	2.289.200	9.156.800
		suministro e instalación de bomba de calor para acs de 80 galones con una potencia electrica de 4000 w , según especificación técnica ias-001. totalmente instalado y funcionando			
EQSA0210	UN	BOMBA DE CALOR ACS 50.GALONES	2,00	3.152.500	6.305.000
		suministro e instalación de bomba de calor para acs de 50 galones con una potencia electrica de 2000 w , según especificación técnica ias-001. totalmente instalado y funcionando			
EQSA0215	UN	BOMBA DE CALOR ACS 80.GALONES	1,00	4.272.850	4.272.850
		suministro e instalación de bomba de calor para acs de 80 galones con una potencia electrica de 4000 w , según especificación técnica ias-001. totalmente instalado y funcionando			
TOTAL 09.CH03.03.01.01.1.....					111.894.030
09.CH03.03.01.01.2 Agua Caliente Sanitaria					
09.CH03.03.1.1.2.1 Circuito primario					
E20VF080	UN	VÁLVULA DE ESFERA LATÓN 2 1/2" 63MM	9,00	28.821	259.389
		suministro y colocación de válvula de corte por esfera, de 2 1/2" (63 mm.) de diámetro, de latón cromado pn-25, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. según especificación técnica isa-21			
E20VR070	UN	VÁLVULA RETENCIÓN DE 2 1/2" 63 MM	4,00	32.021	128.082
		suministro y colocación de válvula de retención, de 2 1/2" (63 mm.) de diámetro, de latón fundido; colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. según especificación técnica isa-22			
E22MX050	UN	VASO EXPANSIÓN ENERGÍA SOLAR 50 L.	1,00	123.196	123.196
		suministro y colocación de vaso de expansión de 60 l, temperatura máxima 130º c, presión máxima 10 bar, incluso patas para instalación en suelo, totalmente instalada y funcionando. según especificación técnica isa-23			

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E22MUT050	ML	TUBERÍA DE COBRE D=28 MM	28,00	34.526	966.718
tubería de cobre rígido, de 28 mm de diámetro nominal, en instalaciones para agua fría y caliente, con uniones realizadas mediante soldadura fuerte con un mínimo de 20% plata, con p.p. de piezas especiales de cobre y prueba de estanqueidad, instalada y funcionando, según normativa vigente. según especificación técnica isa-24					
E22MUA240	ML	COQUILLA ELASTOMÉRICA 22X19	28,00	3.993	111.811
aislamiento térmico para tuberías en instalaciones de calefacción e hidrosanitarias realizado con coquilla flexible de espuma elastomérica resistente a temperaturas hasta 105º c. diámetro interior 22 mm, y 19 mm de espesor, incluso colocación con adhesivo en uniones y medios auxiliares, según especificación técnica isa-25					
E22MRR010	UN	TERMOSTATO DIF. SIN DISPLAY	1,00	426.684	426.684
termostato diferencial de regulación sin ningún dispositivo de temperatura visible, incluyendo 2 sondas de temperatura, p.p. de instalación eléctrica hasta batería de captadores y acumuladores. incluso montaje, conexionado, p.p. pruebas de funcionamiento y puesta en marcha. según especificación técnica isa-26					
E22ERT020	UN	TERMÓMETRO HORIZONTAL D=63	2,00	1.240	2.480
termómetro horizontal con abrazadera para instalar en tubería desde 8ºc a 200ºc, con glicerina y con un diámetro de 63 mm. según especificación técnica isa-27					
E22ERT030	UN	MANÓMETRO DE 0 A 15 BAR	2,00	47.250	94.499
manómetro con lira para instalación en colectores o tubería de 0 a 15 bar. según especificación técnica isa-28					
E20TC070	ML	TUBERÍA DE COBRE DE 2 1/2"	160,00	11.037	1.765.966
tubería de cobre rígido, de 42 mm de diámetro nominal, une-en 1057:2007+a1:2010, en instalaciones para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de cobre, instalada y funcionando, en ramales de longitud superior a 3 metros, incluso con protección de coquilla anticondensación. según especificación técnica isa-24					
E22MIA031M	UN	INTERCAMBIADOR INOX. 35 KW	2,00	577.412	1.154.823
intercambiador de placas de acero inoxidable desmontable de 320 mm x 200 mm, de 13 placas, conexiones de 1-1/4" y potencia 35 kw, con temperatura de primario 80/ 60ºc y de secundario 8/50ºc. incluso llaves de corte, aislamiento, transporte, montaje, conexionado, p.p. pruebas de funcionamiento y puesta en marcha. según especificación técnica isa-30					
E22MB030	UN	ESTACIÓN DE BOMBEO SOLAR DN25 8 MCA	3,00	294.212	882.636
suministro y colocación de grupo de bombeo solar de dos bombas similar, conexión dn50 y altura manométrica hasta 8 m, válvula de equilibrado incorporando caudalímetro, válvulas de cierre multifunción con válvula de retención y con termómetro de 0-120ºc. incluye además: una válvula de seguridad, una válvula de llenado-vaciado y manómetro. acoplamiento y tubo flexible con soporte a pared para conectar vaso de expansión. se suministra con caja de aislante polipropileno expandido con cierre a presión. totalmente instalado y funcionando. según especificación técnica isa-31					
E22MUL020	UN	SIST. COMPLETO LLENADO	1,00	792.527	792.527
suministro y colocación de sistema de llenado con presostato ajustable, depósito de fibra mineral de 150 litros para fluido calor-portalador de una instalación de energía solar; válvula de antiretorno, conexión a red y llave de llenado, incluso 150l de caloportador totalmente instalada y funcionando. según especificación técnica isa-31					
E22MUT040	ML	TUBERÍA DE COBRE D=22 MM	130,00	7.218	938.294
tubería de cobre rígido, de 22 mm de diámetro nominal, en instalaciones para agua fría y caliente, con uniones realizadas mediante soldadura fuerte con un mínimo de 20% plata, con p.p. de piezas especiales de cobre y prueba de estanqueidad, instalada y funcionando, según normativa vigente. según especificación técnica isa-24					
TOTAL 09.CH03.03.1.1.2.1.....					7.647.106

09.CH03.03.1.1.2.2	Acumulación				
E20TC060	ML	TUBERÍA DE COBRE DE 1 1/2"	230,00	7.267	1.671.465
tubería de cobre rígido, de 35 mm de diámetro nominal, une-en 1057:2007+a1:2010, en instalaciones para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de cobre, instalada y funcionando, en ramales de longitud superior a 3 metros, incluso con protección de tubo corrugado de pvc. según especificación técnica isa-24					
E20VF060	UN	VÁLVULA DE ESFERA LATÓN 1 1/2" 40MM	60,00	23.091	1.385.490
suministro y colocación de válvula de corte por esfera, de 1 1/2" (40 mm.) de diámetro, de latón cromado pn-25, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. según especificación técnica isa-21					
E20VR050	UN	VÁLVULA RETENCIÓN DE 1 1/2" 40 MM	24,00	18.131	435.135
suministro y colocación de válvula de retención, de 1 1/2" (40 mm.) de diámetro, de latón fundido; colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. según especificación técnica isa-22					
E22MX050	UN	VASO EXPANSIÓN ENERGÍA SOLAR 50 L.	1,00	123.196	123.196
suministro y colocación de vaso de expansión de 60 l, temperatura máxima 130º c, presión máxima 10 bar, incluso patas para instalación en suelo, totalmente instalada y funcionando. según especificación técnica isa-23					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E22MX100M	UN	VASO EXPANSIÓN ENERGÍA SOLAR 300 L.	1,00	591.896	591.896
suministro y colocación de vaso de expansión de 300 l, temperatura máxima 130º c, presión máxima 10 bar, incluso patas para instalación en suelo, totalmente instalada y funcionando. según especificación técnica isa-23					
E22MIA030M	UN	INTERCAMBIADOR INOX. 28 KW	1,00	422.393	422.393
intercambiador de placas de acero inoxidable desmontable de 320 mm x 200 mm, de 13 placas, conexiones de 1-1/4" y potencia 28 kw, con temperatura de primario 60/40ºc y de secundario 10/40ºc. incluso llaves de corte, aislamiento, transporte, montaje, conexionado, p.p. pruebas de funcionamiento y puesta en marcha. según especificación técnica isa-30					
E22MRA020	UN	AEROTERMO DISIP. CALOR 19.650 KCAL/H	1,00	718.342	718.342
aerotermo de 19.650 kcal/h instalado en exterior con válvula de desvío de 3 vías controlado por termostato de temperatura límite, con elementos de conexión incluyendo racores, válvulas de corte, etc. incluso transporte, montaje, conexionado, p.p. pruebas de funcionamiento y puesta en marcha. según especificación técnica isa-33					
UIFO.025	UN	COLECTOR PLANO SOLAR	48,00	789.972	37.918.674
suministro e instalación de colector plano, superficie bruta colector: 2.51 m2, superficie de absorción: 2.32 m2, anchura: 2380 mm, altura: 1056 mm, profundidad: 90 mm, peso(vacio): 41 kg. según especificación técnica isa-32					
UIFO.027	UN	TUBOS DE UNIÓN CON JUNTAS TÓRICAS	48,00	31.053	1.490.555
suministro e instalación de tubos de unión con juntas tóricas. según especificación técnica isa-32					
UIFO.029	UN	CONJUNTO DE CONEXIÓN PARA COLECTORES	48,00	66.100	3.172.787
suministro e instalación de conjunto de conexión para una batería de colectores. según especificación técnica isa-32					
UIFO.031	UN	JUEGO DE VAINA DE INMERSIÓN	4,00	37.849	151.397
juego de vaina de inmersión para la colocación de la sonda de colectores (uno por instalación de energía solar). según especificación técnica isa-32					
UIFO.033	UN	SOPORTE PARA CUBIERTAS PLANAS	4,00	1.699.495	6.797.979
soporte para cubiertas planas sobre estructura de apoyo (suministrada por empresa instaladora, al igual que las losas de hormigón), ángulo de emplazamiento 25 a 45º, compuesto por:n soportes de colector con piezas de fijación, tornillos hexagonales, tuercas, arandelas y rieles de apoyo para el alojamiento de las pesas proporcionadas por la empresa instaladora. según especificación técnica isa-32					
UIFO.047	UN	INTERACUMULADOR V= 650 GALONES	3,00	3.541.656	10.624.967
interacumulador de a.c.s. vertical con un serpentín aprobado por la dirección facultativa, para la producción de a.c.s. en combinación con calderas. fabricado según din 4753. cumple los requerimientos de la normativa asociación alemana de instalaciones de gas, apartado w 551, para instalaciones de calefacción según din 4751. temperaturas de impulsión de calefacción admisibles hasta 160 grados centígrados. para temperaturas de a.c.s. hasta 95 grados centígrados. capacidad:650 galones. según especificación técnica isa-28					
UIFO.035	UN	REGULACIÓN ELECTRÓNICA	3,00	489.932	1.469.795
regulación electrónica por diferencia de temperatura para producción de a.c.s. o producción bivalente de a.c.s. y calentamiento del agua de piscinas, o bien para la calefacción, mediante colectores de energía solar. para instalaciones con un máximo de 4 consumidores. según especificación técnica isa-32					
E22MB020	UN	ESTACIÓN DE BOMBEO SOLAR DN25 6 MCA	5,00	563.621	2.818.105
suministro y colocación de grupo de bombeo dos bombas magna 3 ó similar, de circulación de conexión dn25 y altura manométrica 6 m, válvula de equilibrado incorporando caudalímetro, válvulas de cierre multifunción con válvula de retención y con termómetro de 0-120ºc. incluye además: una válvula de seguridad, una válvula de llenado-vaciado y manómetro. acoplamiento y tubo flexible con soporte a pared para conectar vaso de expansión. se suministra con caja de aislante polipropileno expandido con cierre a presión. totalmente instalado y funcionando. según especificación técnica isa-31					
E22MUA070	ML	COQUILLA ELASTOMÉRICA 35X25 ALT. TEMP.	230,00	1.687	387.917
aislamiento térmico para tuberías de cobre de calefacción, circuito solar o climatización realizado con coquilla flexible de espuma elastomérica resistente a temperaturas hasta 150º c, diámetro interior 35 mm, y 25 mm de espesor, incluso colocación con adhesivo en uniones y medios auxiliares, según especificación técnica isa-25					

TOTAL 09.CH03.03.1.1.2.2..... 70.180.094

TOTAL 09.CH03.03.01.01.2..... 77.827.200

09.CH03.03.01.01.3	Evacuación Aguas Residuales				
RP02g	UN	REJILLA PARA PISO REDONDA Ø 2"	22,00	12.653	278.359
suministro e instalación de rejilla en acero inoxidable para suelo para instalación en tubería sanitaria de ø 2", según especificación técnica ie-a-006. totalmente instalada y funcionando.					
TSPVC02	ML	TUBERIA SANITARIA PVC, Ø 2"	102,00	30.385	3.099.296
suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc, de diámetro ø 2", según especificación técnica ie-a-002. totalmente instalada y funcionando.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TSPVC03	ML	TUBERIA SANITARIA PVC, Ø 3" suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc , de diámetro ø 3", según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.	74,00	41.613	3.079.362
TSPVC04	ML	TUBERIA SANITARIA PVC, Ø 4" suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc , de diámetro ø 4", según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.	52,00	49.543	2.576.223
TSPVC05	ML	TUBERIA SANITARIA PVC, Ø 6" suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc , de diámetro ø 6", según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.	14,00	76.242	1.067.388
AITO01	UN	ARQ. REGIST. INT. 0,45X0,45 M suministro e instalación de arqueta de registro para interiores, de 0,45 x 0,45 m, según especificación técnica iea-008. totalmente instalada y funcionando.	10,00	185.658	1.856.580
TPVC01	ML	TUB. PVC DOBLE PARED DN 110 MM suministro e instalación de tubería de pvc para saneamiento, de d.n. 110, según especificación técnica iea-003. totalmente instalada y funcionando.	102,00	117.249	11.959.373
TPVC02	ML	TUB. PVC DOBLE PARED DN 160 MM suministro e instalación de tubería de pvc para saneamiento, de d.n. 160, según especificación técnica iea-003. totalmente instalada y funcionando.	44,00	140.820	6.196.069
TPVC03	ML	TUB. PVC DOBLE PARED DN 200 MM suministro e instalación de tubería de pvc para saneamiento, de d.n. 200, según especificación técnica iea-003. totalmente instalada y funcionando.	38,00	168.004	6.384.152
TPVC04	ML	TUB. PVC DOBLE PARED DN 250 MM suministro e instalación de tubería de pvc para saneamiento, de d.n. 250, según especificación técnica iea-003. totalmente instalada y funcionando.	5,00	193.952	969.758
TOTAL 09.CH03.03.01.01.3.....					37.466.558

09.CH03.03.01.01.4		Evacuación Aguas Pluviales			
UPL-0001	ML	TUBERÍA SUSPENDIDA PVC D=75MM tubería de pvc serie b junta pegada, de 75 mm de diámetro, con sistema de unión por enchufe con junta pegada, colocada con abrazaderas metálicas, instalada, incluso con p.p. de piezas especiales de pvc, funcionando. según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.	132,30	18.480	2.444.888
UPL-0002	ML	TUBERÍA SUSPENDIDA PVC D=100MM tubería de pvc serie b junta pegada, de 110 mm de diámetro, con sistema de unión por enchufe con junta pegada, colocada con abrazaderas metálicas, instalada, incluso con p.p. de piezas especiales de pvc, funcionando. según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.	8,10	21.490	174.067
UPL-0012	UN	SUMIDERO SIFONICO 150X150MM sumidero sifónico de pvc con rejilla de pvc de 150x150 mm y con salida vertical de 75-90 mm; para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos, instalado y conexionado a la red general de desagüe, incluso con p.p. de pequeño material de agarre y medios auxiliares. según especificaciones técnicas iea-27.	16,00	57.190	915.042
TOTAL 09.CH03.03.01.01.4.....					3.533.996

09.CH03.03.01.01.5		Aparatos Sanitarios			
APS02	UN	LAVABO MURAL AGUA FRÍA Y CALIENTE suministro e instalación de lavabo mural para agua fría y caliente según especificación técnica ias-004. totalmente instalado y funcionando	33,00	546.086	18.020.830
APS04	UN	INODORO CON FLUXOMETRO suministro e instalación de inodoro con fluxómetro según especificación técnica ias-006. totalmente instalado y funcionando	36,00	818.632	29.470.734
APS05	UN	URINARIO MURAL suministro e instalación de urinario mural según especificación técnica ias-007. totalmente instalado y funcionando	17,00	729.319	12.398.419
APS06	UN	PLATO DE DUCHA ENRASABLE suministro e instalación de plato de ducha enrasable según especificación técnica ias-008. totalmente instalado y funcionando	17,00	1.645.993	27.981.881
APS07	UN	SECAMANOS ELÉCTRICO suministro e instalación de secamanos eléctrico según especificación técnica ias-009. totalmente instalado y funcionando	10,00	650.506	6.505.063
APS08	UN	DISPENSADOR PAPEL TOALLA suministro e instalación de dispensador de papel toalla según especificación técnica ias-010. totalmente instalado y funcionando	4,00	97.825	391.298
APS09	UN	DISPENSADOR JABÓN MURAL suministro e instalación de dispensador de jabón mural según especificación técnica ias-011. totalmente instalado y funcionando	7,00	212.939	1.490.575
APS10	UN	DISPENSADOR JABÓN ENCIMERA suministro e instalación de dispensador de jabón de encimera según especificación técnica ias-012. totalmente instalado y funcionando	7,00	152.824	1.069.765

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APS11	UN	JABONERA CABINA DUCHA suministro e instalación de jabonera para cabina de ducha según especificación técnica ias-013. totalmente instalado y funcionando	17,00	92.902	1.579.330
APS12	UN	TOALLERO CABINA DUCHA suministro e instalación de toallero para cabina de ducha según especificación técnica ias-014. totalmente instalado y funcionando	17,00	137.983	2.345.703
APS13	UN	TOALLERO LAVABO suministro e instalación de toallero para lavabo según especificación técnica ias-015. totalmente instalado y funcionando	33,00	49.737	1.641.313
APS14	UN	PORTARROLLOS SIMPLE suministro e instalación de portarrollos simple para inodoro privado según especificación técnica ias-016. totalmente instalado y funcionando	36,00	21.049	757.764
APS16	UN	PERCHA INODORO/DUCHA suministro e instalación de percha para cabina de inodoro o ducha según especificación técnica ias-018. totalmente instalado y funcionando	53,00	68.773	3.644.969
APS17	UN	JUEGO BARRAS INOD. MINUSVÁLIDO suministro e instalación de juego de barras para inodoro de minusválidos según especificación técnica ias-019. totalmente instalado y funcionando	4,00	433.566	1.734.263
APS18	UN	PAPELERA DE ACERO INOX. suministro e instalación de papelera de acero inoxidable según especificación técnica ias-020. totalmente instalado y funcionando	7,00	59.073	413.511
APS19	UN	BARRA DUCHA MINUSVÁLIDO suministro e instalación de barra para ducha minusválido según especificación técnica ias-021. totalmente instalado y funcionando	4,00	441.180	1.764.721
TOTAL 09.CH03.03.01.01.5.....					111.210.136
TOTAL 09.CH03.03.01.....					341.931.921

09.CH03.03.02		ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN			
09.CH03.03.02.1		EAD			
09.CH03.3.2.1.1		Electricidad			
09.CH03.3.2.1.1.1		Alumbrado			

09.CH3.3.2.1.1.1.1		Cableado, canalizaciones y distribución			
SME01	UN	SENSOR DE MOVIMIENTO ENCASTRADO EN PARED 120º suministro e instalación de sensor de movimiento encastrado en pared 120º según especificación técnica iil-012. totalmente instalado y funcionando.	44,00	148.410	6.530.040
ASE01	UN	INTERRUPTOR SENCILLO ENCASTRADO 15A/120V suministro e instalación de interruptor sencillo encastrado 15a/120v según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.	2,00	49.470	98.940
UAL-080	UN	INTERRUPTOR DE TRES VÍAS TRIPLE ENCASTRADO 15A/120V suministro e instalación de interruptor de tres vías triple encastrado 15a/120v según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.	13,00	63.050	819.650
UAL-085	UN	INTERRUPTOR TRIPLE ENCASTRADO 15A/120V suministro e instalación de interruptor triple encastrado 15a/120v según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.	3,00	55.290	165.870
UAL-090	UN	INTERRUPTOR DOBLE ENCASTRADO 15A/120V suministro e instalación de interruptor doble encastrado 15a/120v según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.	13,00	52.380	680.940
ADE03	UN	INTERRUPTOR DOBLE ENCASTRADO RESISTENTE AL AGUA 15A/120V suministro e instalación de interruptor doble encastrado resistente al agua 15a/120v según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.	2,00	66.785	133.569
ADE04	UN	INTERRUPTOR DE TRES VÍAS DOBLE ENCASTRADO RESISTENTE AGUA 15A suministro e instalación de interruptor de tres vías doble encastrado resistente agua 15a según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.	5,00	71.732	358.658
ATE03	UN	INTERRUPTOR TRIPLE ENCASTRADO RESISTENTE AL AGUA 15A/120V suministro e instalación de interruptor triple encastrado resistente al agua 15a/120v según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.	1,00	74.205	74.205
CAC01	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X14+1X14T AWG LSZH-XHHW-2 suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x14+1x14t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	1.555,00	10.492	16.315.188
CAC03	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X10+1X10T AWG LSZH-XHHW-2 suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x10+1x10t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando..	150,00	12.952	1.942.735



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAC04	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X8+1X8T AWG LSZH-XHHW-2	220,00	16.327	3.591.949
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x8+1x1tawg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CAC19	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X14+1X14TAWG LSZHFR-XHHW-2	1.305,00	15.390	20.083.732
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x14+1x14tawg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CAC14	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X12+1X12TAWG LSZHFR-XHHW-2	150,00	11.977	1.796.602
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x12+1x12tawg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando					
CAC15	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X10+1X10TAWG LSZHFR-XHHW-2	39,00	12.952	505.111
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x10+1x10tawg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 09.CH3.3.2.1.1.1.1.....					53.097.188

09.CH3.3.2.1.1.2		Luminarias			
UAL.000	UN	LUMINARIA ADOSABLE 1XLED37S/84 LED 2600 LÚMENES 4	14,00	395.664	5.539.300
suministro e instalación de luminaria adosable 1xled37s/840 2600 lúmenes 42w ip20 según especificación técnica iil-014. totalmente instalada y funcionando.					
UAL.010	UN	LUMINARIA ADOSABLE 1XLED39S/840 NB LED 4200	43,00	810.336	34.844.466
suministro e instalación de luminaria empotrable 1xled39s/840 nb 4200 lúmenes 40w ip66 según especificación técnica iil-013. totalmente instalada y funcionando.					
UAL.005	UN	DOWNLIGHT 1XDLED-4000 2000 LÚMENES 35W IP20	47,00	606.442	28.502.776
suministro e instalación de luminaria empotrable led 1xdled-4000 2000 lúmenes 35w ip20 según especificación técnica iil-015. totalmente instalada y funcionando.					
UAL.025	UN	DOWNLIGHT 1XLED6-25-/840 600 LÚMENES19W IP20	33,00	89.917	2.967.272
suministro e instalación de luminaria empotrable 1xled6-25-/840 600 lúmenes 19 w ip20 según especificación técnica iil-016. totalmente instalada y funcionando.					
UAL.015	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE 1XLED48/840 PC-MLO L	195,00	1.084.816	211.539.144
suministro e instalación de luminaria empotrable 1xled48/840 pc-mlo 4800 lúmenes 47w ip40 según especificación técnica iil-017. totalmente instalada y funcionando.					
UAL.020	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE 1XLED24/840 MLO-PC L	107,00	1.068.634	114.343.797
suministro e instalación de luminaria empotrable 1xled24/840 mlo-pc 2400 lúmenes 25w ip40 según especificación técnica iil-002. totalmente instalada y funcionando.					
UAL.065	UN	LUMINARIA DE EMERGENCIA LED DE SUPERFICIE 150 LÚMENES 1H IP42	136,00	71.605	9.738.242
suministro e instalación de luminaria de emergencia led de superficie 150 lúmenes 1h ip42 según especificación técnica iil-024. totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 09.CH3.3.2.1.1.1.2.....					407.474.996
TOTAL 09.CH03.3.2.1.1.1.....					460.572.184

09.CH03.3.2.1.1.2	Fuerza				
-------------------	--------	--	--	--	--

09.CH3.3.2.1.1.2.1		Cuadros			
UEL.012	UN	TABLERO SECUNDARIO SN-EAD1.1 (USO NORMAL) EDIF. ADMINISTRATIVO	1,00	40.759.231	40.759.231
suministro e instalación de tablero secundario sn-ead1.1 (uso normal) edif. administrativo- tensión nominal 480/277v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar. totalmente instalado y funcionando.					
UEL.029	UN	TABLERO SECUNDARIO SC-EAD2.1 (USO SOCORRO) EDIF. ADMINISTRACIÓN	1,00	4.917.742	4.917.742
suministro e instalación de tablero secundario sc-ead2.1 (uso socorro) edif. administración - tensión nominal 480/277v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar. totalmente instalado y funcionando.					
UEL.023	UN	TABLERO SECUNDARIO SAI CPD SERV. AUXILIARES (USO SOCORRO) EDIF.	1,00	18.417.167	18.417.167
suministro e instalación de tablero secundario sai cpd serv. auxiliares (uso socorro) edif. administración - tensión nominal 480/277v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar. totalmente instalado y funcionando.					
UEL.020	UN	TABLERO SECUNDARIO SN-EAD 1.2 (USO NORMAL) EDIF. ADMINISTRACIÓN	1,00	30.077.907	30.077.907
suministro e instalación de tablero secundario sn-ead 1.2 (uso normal) edif. administración - tensión nominal 208/120v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar. totalmente instalado y funcionando.					
UEL.015	UN	TABLERO SECUNDARIO SC-CPD-2-1 (USO SOCORRO) EDIF. ADMINISTRACIÓ	1,00	60.051.925	60.051.925
suministro e instalación de tablero secundario sc-cpd-2-1 (uso socorro) edif. administración cpd - tensión nominal 208/120v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar. totalmente instalado y funcionando.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
UEL.0372	UN	TABLERO SECUNDARIO SC-EAD2.2 (USO SOCORRO) EDIF. ADMINISTRACIÓN	1,00	25.070.404	25.070.404
suministro e instalación de tablero secundario sc-ead2.2 (uso socorro) edif. administración - tensión nominal 480/277v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar. totalmente instalado y funcionando.					
UEL.031	UN	TABLERO SECUNDARIO SAI CPD-2-2 (USO SOCORRO) EDIF. ADMINISTRACIÓ	1,00	60.051.925	60.051.925
suministro e instalación de tablero secundario sai cpd-2-2 (uso socorro) edif. administración - tensión nominal 480/277v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 09.CH3.3.2.1.1.2.1.....					239.346.301

09.CH3.3.2.1.1.2.2		Cableado, canalizaciones y distribución			
CAC02	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X12+1X12T AWG LSZH-XHHW-2	297,00	11.977	3.557.272
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x12+1x12t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CAC04	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X8+1X8T AWG LSZH-XHHW-2	540,00	16.327	8.816.602
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x8+1x8t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CAC08	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X12+1X12T AWG LSZH-XHHW-2	55,00	17.913	985.214
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x12+1x12t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando					
CAC09	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X10+1X10T AWG LSZH-XHHW-2	85,00	20.962	1.781.784
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x10+1x10t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CAC14	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X12+1X12TAWG LSZHFR-XHHW-2	844,00	11.977	10.108.881
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x12+1x12tawg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando					
CAC15	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X10+1X10TAWG LSZHFR-XHHW-2	163,00	12.952	2.111.105
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x10+1x10tawg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CAC16	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X8+1X8T AWG LSZHFR-XHHW-2	169,00	16.327	2.759.270
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x8+1x8t awg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CAC20	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X12+1X12TAWG LSZHFR-XHHW-2	467,00	17.913	8.365.366
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x12+1x12tawg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CAC21	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X10+1X10TAWG LSZHFR-XHHW-2	120,00	20.962	2.515.458
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x10+1x10tawg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CE09	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X1/0 AWG LSZH-XHHW-2	200,00	17.445	3.488.995
suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x1/0 awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CE11	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X3/0 AWG LSZH-XHHW-2	800,00	33.583	26.866.719
suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x3/0 awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CE27	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X8+1X8T AWG LSZH-XHHW-2	282,00	26.565	7.491.440
suministro e instalación de conductor de cobre multifilar 4x8+1x8t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CE29	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X4+1X4T AWG LSZH-XHHW-2	255,00	33.378	8.511.314
suministro e instalación de conductor de cobre multifilar 4x4+1x4t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CE39	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X2/0 AWG LSZHFR-XHHW-2	550,00	22.735	12.504.332
suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x2/0 awg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CE41	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X4/0 AWG LSZHFR-XHHW-2	80,00	32.933	2.634.673
suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x4/0 awg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando..					
CE42	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X250 MCM LSZHFR-XHHW-2	2.120,00	40.146	85.109.625
suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x250 mcm lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CE56	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X8+1X8T AWG LSZHFR-XHHW-2 suministro e instalación de conductor de cobre multifilar 4x8+1x8t awg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	250,00	26.565	6.641.348
UEL.110	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO 2P+T/16A, 127V suministro e instalación de tomacorrientes sencillo 2p+t/16a, 127v según especificación técnica iel-023. totalmente instalado y funcionando.	47,00	62.526	2.938.720
UEL.115	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO 2P+T/25A, 127V suministro e instalación de tomacorrientes sencillo 2p+t/25a, 127v según especificación técnica iel-023. totalmente instalado y funcionando.	8,00	97.558	780.464
UEL.125	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO 2P+T/16A 250V RESISTENTE AL AGUA suministro e instalación de tomacorrientes sencillo 2p+t/16a 250v resistente al agua según especificación técnica iel-025. totalmente instalado y funcionando.	1,00	112.547	112.547
UEL.130	UN	CAJA PORTAMECANISMOS DE TRES MÓDULOS suministro e instalación de caja portamecanismos de tres módulos, conteniendo: -2 tomas de corriente 2p+t/16a, 127v, color blanco; -2 tomas de corriente 2p+t/16a, 127v, color rojo; -1 toma de telefono y 1 toma rj-45, según especificación técnica iel-030. totalmente instalado y funcionando.	85,00	250.104	21.258.826
UEL.160	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO REJILLA 200X100MM suministro e instalación de bandeja portacables tipo rejilla 200x100mm según especificación técnica iel-019. totalmente instalado y funcionando.	895,36	53.835	48.201.567
UEL.165	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO REJILLA 400X100MM suministro e instalación de bandeja portacables tipo rejilla 400x100mm según especificación técnica iel-019. totalmente instalado y funcionando.	137,36	61.743	8.481.080
TOTAL 09.CH3.3.2.1.1.2.2.....					276.022.600
TOTAL 09.CH03.3.2.1.1.2.....					515.368.901
09.CH03.3.2.1.1.3 Tierras					
CCD01	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO 4/0 AWG ENTERRADO suministro e instalación de conductor de cobre desnudo 4/0 awg enterrado según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando	748,00	31.622	23.653.256
CRV01	UN	CAJA DE REGISTRO CON TRES VARILLAS DE COPPERWELD 5/8" suministro e instalación de caja de registro con tres varillas de copperweld 5/8" según especificación técnica iel-008. totalmente instalado y funcionando	14,00	1.020.153	14.282.140
MEE01	M2	MALLAZO EQUIPOTENCIAL ELECTROSOLDADA LOCALES TÉCNICOS suministro e instalación de mallazo equipotencial electrosoldada locales técnicos según especificación técnica iel-012. totalmente instalado y funcionando	62,00	115.988	7.191.241
REA01	UN	RED EQUIPOTENCIAL DE ASEOS suministro e instalación de red equipotencial de aseos según especificación técnica iel-010. totalmente instalado y funcionando	5,00	330.261	1.651.304
SOE01	UN	SOLDADURA EXOTÉRMICA CARGA 90 suministro e instalación de soldadura exotérmica carga 90 según especificación técnica iel-007. totalmente instalado y funcionando	153,00	16.870	2.581.147
SOE02	UN	CONEXIÓN CON PANTALLA POR SOLDADURA EXOTÉRMICA CARGA 150 suministro e instalación de conexión con pantalla por soldadura exotérmica carga 150 según especificación técnica iel-007. totalmente instalado y funcionando	26,00	23.657	615.091
BEQ01	UN	BARRA EQUIPOTENCIAL PATRÓN BB suministro e instalación de barra equipotencial patrón bb según especificación técnica iel-009. totalmente instalado y funcionando	14,00	412.250	5.771.500
TOTAL 09.CH03.3.2.1.1.3.....					55.745.678
09.CH03.3.2.1.1.4 Pararrayos					
UEL.500	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO DE 50MM² EN MALLA SOBRE CUBIERTA suministro e instalación de conductor de cobre desnudo en malla sobre cubierta según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando	1.087,00	19.444	21.135.248
UEL.505	UN	SOPORTE PARA CONDUCTOR EN TEJADO suministro, instalación y montaje de soporte para conductor en tejado según especificación técnica iel-027. forma cuadrada compuesta por: soporte de conductor con placa básica de sujeción (bordes redondeados levantados) en plástico resistente a intemperie.- bloque de piedra enclavada y conformada realizada en hormigón, según norma din 18 501, de calidad controlada (resistente a heladas, verificadas tras ensayos según norma din 52 104).- caperuza para asegurar la fijación de la línea captadora al soporte.	601,00	2.557	1.536.757
SOE01	UN	SOLDADURA EXOTÉRMICA CARGA 90 suministro e instalación de soldadura exotérmica carga 90 según especificación técnica iel-007. totalmente instalado y funcionando	113,00	16.870	1.906.337
UEL.510	UN	PUNTA CAPTADORA suministro, instalación y montaje de punta autosoportada, según especificación técnica iel-028.con trípode de fijación para protección de estructuras de tejado de grandes dimensiones, adaptadas a la inclinación del tejado hasta 10 grados.	25,00	61.100	1.527.500

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CRV01	UN	CAJA DE REGISTRO CON TRES VARILLAS DE COPPERWELD 5/8" suministro e instalación de caja de registro con tres varillas de copperweld 5/8" según especificación técnica iel-008. totalmente instalado y funcionando	41,00	1.020.153	41.826.268
TOTAL 09.CH03.3.2.1.1.4.....					67.932.110
TOTAL 09.CH03.3.2.1.1.....					1.099.618.873
TOTAL 09.CH03.03.02.1.....					1.099.618.873
09.CH03.03.02.2 ZEE1					
09.CH03.3.2.2.1 Electricidad					
09.CH03.3.2.2.2 Alumbrado					
09.CH03.3.2.2.2.1 Cableado y distribución					
SME01	UN	SENSOR DE MOVIMIENTO ENCASTRADO EN PARED 120º suministro e instalación de sensor de movimiento encastrado en pared 120º según especificación técnica iil-012. totalmente instalado y funcionando.	10,00	148.410	1.484.100
UAL.080	UN	INTERRUPTOR DE TRES VÍAS TRIPLE ENCASTRADO 15A/120V suministro e instalación de interruptor de tres vías triple encastrado 15a/120v según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.	8,00	63.050	504.400
ATE03	UN	INTERRUPTOR TRIPLE ENCASTRADO RESISTENTE AL AGUA 15A/120V suministro e instalación de interruptor triple encastrado resistente al agua 15a/120v según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.	1,00	74.205	74.205
ADE04	UN	INTERRUPTOR DE TRES VÍAS DOBLE ENCASTRADO RESISTENTE AGUA 15A suministro e instalación de interruptor de tres vías doble encastrado resistente agua 15a según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.	5,00	71.732	358.658
CAC01	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X14+1X14T AWG LSZH-XHHW-2 suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x14+1x14t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	601,00	10.492	6.305.742
CAC02	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X12+1X12T AWG LSZH-XHHW-2 suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x12+1x12t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	65,00	11.977	778.528
CAC03	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X10+1X10T AWG LSZH-XHHW-2 suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x10+1x10t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando..	48,00	12.952	621.675
CAC07	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X14+1X14T AWG LSZH-XHHW-2 suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x14+1x14t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando	467,00	15.736	7.348.857
CAC14	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X12+1X12TAWG LSZHFR-XHHW-2 suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x12+1x12tawg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando	24,00	11.977	287.456
TOTAL 09.CH03.3.2.2.2.1.....					17.763.620
09.CH03.3.2.2.2.2 Luminarias					
UAL.000	UN	LUMINARIA ADOSABLE 1XLED37S/84 LED 2600 LÚMENES 4 suministro e instalación de luminaria adosable 1xled37s/840 2600 lúmenes 42w ip20 según especificación técnica iil-014. totalmente instalada y funcionando.	2,00	395.664	791.329
UAL.010	UN	LUMINARIA ADOSABLE 1XLED39S/840 NB LED 4200 suministro e instalación de luminaria empotrable 1xled39s/840 nb 4200 lúmenes 40w ip66 según especificación técnica iil-013. totalmente instalada y funcionando.	8,00	810.336	6.482.691
UAL.005	UN	DOWNLIGHT 1XDLED-4000 2000 LÚMENES 35W IP20 suministro e instalación de luminaria empotrable led 1xdled-4000 2000 lúmenes 35w ip20 según especificación técnica iil-015. totalmente instalada y funcionando.	5,00	606.442	3.032.210
UAL.025	UN	DOWNLIGHT 1XLED6-25-/840 600 LÚMENES19W IP20 suministro e instalación de luminaria empotrable 1xled6-25-/840 600 lúmenes 19 w ip20 según especificación técnica iil-016. totalmente instalada y funcionando.	10,00	89.917	899.173
UAL.020	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE 1XLED24/840 MLO-PC L suministro e instalación de luminaria empotrable 1xled24/840 mlo-pc 2400 lúmenes 25w ip40 según especificación técnica iil-002. totalmente instalada y funcionando.	66,00	1.068.634	70.529.819
UAL.065	UN	LUMINARIA DE EMERGENCIA LED DE SUPERFICIE 150 LÚMENES 1H IP42 suministro e instalación de luminaria de emergencia led de superficie 150 lúmenes 1h ip42 según especificación técnica iil-024. totalmente instalada y funcionando.	32,00	71.605	2.291.351
UAL.015	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE 1XLED48/840 PC-MLO L suministro e instalación de luminaria empotrable 1xled48/840 pc-mlo 4800 lúmenes 47w ip40 según especificación técnica iil-017. totalmente instalada y funcionando.	42,00	1.084.816	45.562.277
TOTAL 09.CH03.3.2.2.2.2.....					129.588.850

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TOTAL 09.CH03.3.2.2.2.....					147.352.470
09.CH03.3.2.2.3	Fuerza				
09.CH03.3.2.2.3.1	Cableado, canalizaciones y distribución				
CAC02	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X12+1X12T AWG LSZH-XHHW-2	65,00	11.977	778.528
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x12+1x12t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CAC04	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X8+1X8T AWG LSZH-XHHW-2	30,00	16.327	489.811
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x8+1x8t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CAC15	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X10+1X10TAWG LSZHFR-XHHW-2	30,00	12.952	388.547
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x10+1x10tawg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CAC16	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X8+1X8T AWG LSZHFR-XHHW-2	110,00	16.327	1.795.974
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x8+1x8t awg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CE10	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X2/0 AWG LSZH-XHHW-2	70,00	23.273	1.629.123
suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x2/0 awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CE12	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X4/0 AWG LSZH-XHHW-2	280,00	33.777	9.457.671
suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x4/0 awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
UEL.110	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO 2P+T/16A, 127V	20,00	62.526	1.250.519
suministro e instalación de tomacorrientes sencillo 2p+t/16a, 127v según especificación técnica iel-023. totalmente instalado y funcionando.					
UEL.115	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO 2P+T/25A, 127V	2,00	97.558	195.116
suministro e instalación de tomacorrientes sencillo 2p+t/25a, 127v según especificación técnica iel-023. totalmente instalado y funcionando.					
UEL.125	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO 2P+T/16A 250V RESISTENTE AL AGUA	2,00	112.547	225.093
suministro e instalación de tomacorrientes sencillo 2p+t/16a 250v resistente al agua según especificación técnica iel-025. totalmente instalado y funcionando.					
UEL.130	UN	CAJA PORTAMECANISMOS DE TRES MÓDULOS	11,00	250.104	2.751.142
suministro e instalación de caja portamecanismos de tres módulos, conteniendo: -2 tomas de corriente 2p+t/16a, 127v, color blanco; -2 tomas de corriente 2p+t/16a, 127v, color rojo; -1 toma de telefono y 1 toma rj-45, según especificación técnica iel-030. totalmente instalado y funcionando.					
UEL.160	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO REJILLA 200X100MM	520,18	53.835	28.003.810
suministro e instalación de bandeja portacables tipo rejilla 200x100mm según especificación técnica iel-019. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 09.CH03.3.2.2.3.1.....					46.965.335
TOTAL 09.CH03.3.2.2.3.....					46.965.335
09.CH03.3.2.2.4	Tierras				
CCD01	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO 4/0 AWG ENTERRADO	380,00	31.622	12.016.360
suministro e instalación de conductor de cobre desnudo 4/0 awg enterrado según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando					
CRV01	UN	CAJA DE REGISTRO CON TRES VARILLAS DE COPPERWELD 5/8"	4,00	1.020.153	4.080.612
suministro e instalación de caja de registro con tres varillas de copperweld 5/8" según especificación técnica iel-008. totalmente instalado y funcionando					
MEE01	M2	MALLAZO EQUIPOTENCIAL ELECTROSOLDADA LOCALES TÉCNICOS	35,00	115.988	4.059.571
suministro e instalación de mallazo equipotencial electrosoldada locales técnicos según especificación técnica iel-012. totalmente instalado y funcionando					
REA01	UN	RED EQUIPOTENCIAL DE ASEOS	2,00	330.261	660.522
suministro e instalación de red equipotencial de aseos según especificación técnica iel-010. totalmente instalado y funcionando					
SOE01	UN	SOLDADURA EXOTÉRMICA CARGA 90	33,00	16.870	556.718
suministro e instalación de soldadura exotérmica carga 90 según especificación técnica iel-007. totalmente instalado y funcionando					
SOE02	UN	CONEXIÓN CON PANTALLA POR SOLDADURA EXOTÉRMICA CARGA 150	14,00	23.657	331.203
suministro e instalación de conexión con pantalla por soldadura exotérmica carga 150 según especificación técnica iel-007. totalmente instalado y funcionando					
BEQ01	UN	BARRA EQUIPOTENCIAL PATRÓN BB	4,00	412.250	1.649.000
suministro e instalación de barra equipotencial patrón bb según especificación técnica iel-009. totalmente instalado y funcionando					
TOTAL 09.CH03.3.2.2.4.....					23.353.985

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09.CH03.3.2.2.5	Pararrayos				
UEL.500	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO DE 50MM² EN MALLA SOBRE CUBIERTA	489,00	19.444	9.507.945
suministro e instalación de conductor de cobre desnudo en malla sobre cubierta según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando					
UEL.505	UN	SOPORTE PARA CONDUCTOR EN TEJADO	285,00	2.557	728.745
suministro, instalación y montaje de soporte para conductor en tejado según especificación técnica iel-027. forma cuadrada compuesta por:- soporte de conductor con placa básica de sujeción (bordes redondeados levantados) en plástico resistente a intemperie.- bloque de piedra enclavada y conformada realizada en hormigón, según norma din 18 501, de calidad controlada (resistente a heladas, verificadas tras ensayos según norma din 52 104).- caperuza para asegurar la fijación de la línea captadora al soporte.					
SOE01	UN	SOLDADURA EXOTÉRMICA CARGA 90	40,00	16.870	674.810
suministro e instalación de soldadura exotérmica carga 90 según especificación técnica iel-007. totalmente instalado y funcionando					
CRV01	UN	CAJA DE REGISTRO CON TRES VARILLAS DE COPPERWELD 5/8"	16,00	1.020.153	16.322.446
suministro e instalación de caja de registro con tres varillas de copperweld 5/8" según especificación técnica iel-008. totalmente instalado y funcionando					
TOTAL 09.CH03.3.2.2.5.....					27.233.946
TOTAL 09.CH03.3.2.2.1.....					244.905.736
TOTAL 09.CH03.03.02.2.....					244.905.736
09.CH03.03.02.3	ZEE2				
09.CH03.3.2.3.1	Electricidad				
09.CH03.3.2.3.1.1	Alumbrado				
09.CH3.3.2.3.1.1.1	Cableado y distribución				
ASE01	UN	INTERRUPTOR SENCILLO ENCASTRADO 15A/120V	4,00	49.470	197.880
suministro e instalación de interruptor sencillo encastrado 15a/120v según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.					
SME01	UN	SENSOR DE MOVIMIENTO ENCASTRADO EN PARED 120º	51,00	148.410	7.568.910
suministro e instalación de sensor de movimiento encastrado en pared 120º según especificación técnica iil-012. totalmente instalado y funcionando.					
UAL.090	UN	INTERRUPTOR DOBLE ENCASTRADO 15A/120V	6,00	52.380	314.280
suministro e instalación de interruptor doble encastrado 15a/120v según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.					
UAL.085	UN	INTERRUPTOR TRIPLE ENCASTRADO 15A/120V	1,00	55.290	55.290
suministro e instalación de interruptor triple encastrado 15a/120v según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.					
UAL.080	UN	INTERRUPTOR DE TRES VÍAS TRIPLE ENCASTRADO 15A/120V	2,00	63.050	126.100
suministro e instalación de interruptor de tres vías triple encastrado 15a/120v según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.					
ATE04	UN	INTERRUPTOR DE TRES VÍAS TRIPLE ENCASTRADO RESISTENTE AGUA 15A	2,00	79.152	158.304
suministro e instalación de interruptor de tres vías triple encastrado resistente agua 15a según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.					
ASE03	UN	INTERRUPTOR SENCILLO ENCASTRADO RESISTENTE AL AGUA 15A/120V	1,00	61.838	61.838
suministro e instalación de interruptor sencillo encastrado resistente al agua 15a/120v según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.					
ADE04	UN	INTERRUPTOR DE TRES VÍAS DOBLE ENCASTRADO RESISTENTE AGUA 15A	2,00	71.732	143.463
suministro e instalación de interruptor de tres vías doble encastrado resistente agua 15a según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.					
CAC01	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X14+1X14T AWG LSZH-XHHW-2	428,00	10.492	4.490.611
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x14+1x14t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CAC03	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X10+1X10T AWG LSZH-XHHW-2	63,00	12.952	815.949
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x10+1x10t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando..					
CAC04	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X8+1X8T AWG LSZH-XHHW-2	89,00	16.327	1.453.107
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x8+1x8t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CAC13	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X14+1X14TAWG LSZHFR-XHHW-2	539,00	10.492	5.655.233
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x14+1x14tawg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAC14	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X12+1X12TAWG LSZHFR-XHHW-2	29,00	11.977	347.343
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x12+1x12tawg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando					
TOTAL 09.CH3.3.2.3.1.1.1.....					21.388.307
09.CH3.3.2.3.1.1.2 Luminarias					
UAL.000	UN	LUMINARIA ADOSABLE 1XLED37S/84 LED 2600 LÚMENES 4	4,00	395.664	1.582.657
suministro e instalación de luminaria adosable 1xled37s/840 2600 lúmenes 42w ip20 según especificación técnica iil-014. totalmente instalada y funcionando.					
UAL.010	UN	LUMINARIA ADOSABLE 1XLED39S/840 NB LED 4200	26,00	810.336	21.068.747
suministro e instalación de luminaria empotrable 1xled39s/840 nb 4200 lúmenes 40w ip66 según especificación técnica iil-013. totalmente instalada y funcionando.					
UAL.005	UN	DOWNLIGHT 1XDLED-4000 2000 LÚMENES 35W IP20	57,00	606.442	34.567.196
suministro e instalación de luminaria empotrable led 1xled-4000 2000 lúmenes 35w ip20 según especificación técnica iil-015. totalmente instalada y funcionando.					
UAL.025	UN	DOWNLIGHT 1XLED6-25-/840 600 LÚMENES19W IP20	24,00	89.917	2.158.016
suministro e instalación de luminaria empotrable 1xled6-25-/840 600 lúmenes 19 w ip20 según especificación técnica iil-016. totalmente instalada y funcionando.					
UAL.020	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE 1XLED24/840 MLO-PC L	66,00	1.068.634	70.529.819
suministro e instalación de luminaria empotrable 1xled24/840 mlo-pc 2400 lúmenes 25w ip40 según especificación técnica iil-002. totalmente instalada y funcionando.					
UAL.065	UN	LUMINARIA DE EMERGENCIA LED DE SUPERFICIE 150 LÚMENES 1H IP42	52,00	71.605	3.723.445
suministro e instalación de luminaria de emergencia led de superficie 150 lúmenes 1h ip42 según especificación técnica iil-024. totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 09.CH3.3.2.3.1.1.2.....					133.629.880
TOTAL 09.CH03.3.2.3.1.1.....					155.018.186
09.CH03.3.2.3.1.2 Fuerza					
09.CH3.3.2.3.1.2.1 Cableado, canalizaciones y distribución					
CAC02	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X12+1X12T AWG LSZH-XHHW-2	300,00	11.977	3.593.204
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x12+1x12t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CAC04	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X8+1X8T AWG LSZH-XHHW-2	20,00	16.327	326.541
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x8+1x8t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CAC08	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X12+1X12T AWG LSZH-XHHW-2	85,00	17.913	1.522.604
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x12+1x12t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando					
CAC14	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X12+1X12TAWG LSZHFR-XHHW-2	62,00	11.977	742.595
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x12+1x12tawg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando					
CAC15	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X10+1X10TAWG LSZHFR-XHHW-2	5,00	12.952	64.758
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x10+1x10tawg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CE10	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X2/0 AWG LSZH-XHHW-2	74,00	23.273	1.722.216
suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x2/0 awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CE12	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X4/0 AWG LSZH-XHHW-2	296,00	33.777	9.998.110
suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x4/0 awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CE29	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X4+1X4T AWG LSZH-XHHW-2	39,00	33.378	1.301.730
suministro e instalación de conductor de cobre multifilar 4x4+1x4t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CE30	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X14 AWG LSZHFR-XHHW-2	116,00	2.862	331.934
suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x14 awg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
UEL.110	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO 2P+T/16A, 127V	30,00	62.526	1.875.779
suministro e instalación de tomacorrientes sencillo 2p+t/16a, 127v según especificación técnica iel-023. totalmente instalado y funcionando.					
UEL.115	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO 2P+T/25A, 127V	10,00	97.558	975.580
suministro e instalación de tomacorrientes sencillo 2p+t/25a, 127v según especificación técnica iel-023. totalmente instalado y funcionando.					

PRESUPUESTO

RESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
UEL.125	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO 2P+T/16A 250V RESISTENTE AL AGUA	4,00	112.547	450.187
suministro e instalación de tomacorrientes sencillo 2p+t/16a 250v resistente al agua según especificación técnica iel-025. totalmente instalado y funcionando.					
UEL.130	UN	CAJA PORTAMECANISMOS DE TRES MÓDULOS	2,00	250.104	500.208
suministro e instalación de caja portamecanismos de tres módulos, conteniendo: -2 tomas de corriente 2p+t/16a, 127v, color blanco; -2 tomas de corriente 2p+t/16a, 127v, color rojo; -1 toma de telefono y 1 toma rj-45, según especificación técnica iel-030. totalmente instalado y funcionando.					
UEL.160	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO REJILLA 200X100MM	291,52	53.835	15.693.934
suministro e instalación de bandeja portacables tipo rejilla 200x100mm según especificación técnica iel-019. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 09.CH3.3.2.3.1.2.....					39.099.380
TOTAL 09.CH03.3.2.3.1.2.....					39.099.380
09.CH03.3.2.3.1.3 Tierras					
CCD01	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO 4/0 AWG ENTERRADO	220,00	31.622	6.956.840
suministro e instalación de conductor de cobre desnudo 4/0 awg enterrado según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando					
CRV01	UN	CAJA DE REGISTRO CON TRES VARILLAS DE COPPERWELD 5/8"	4,00	1.020.153	4.080.612
suministro e instalación de caja de registro con tres varillas de copperweld 5/8" según especificación técnica iel-008. totalmente instalado y funcionando					
MEE01	M2	MALLAZO EQUIPOTENCIAL ELECTROSOLDADA LOCALES TÉCNICOS	22,00	115.988	2.551.731
suministro e instalación de mallazo equipotencial electrosoldada locales técnicos según especificación técnica iel-012. totalmente instalado y funcionando					
REA01	UN	RED EQUIPOTENCIAL DE ASEOS	6,00	330.261	1.981.565
suministro e instalación de red equipotencial de aseos según especificación técnica iel-010. totalmente instalado y funcionando					
SOE01	UN	SOLDADURA EXOTÉRMICA CARGA 90	29,00	16.870	489.237
suministro e instalación de soldadura exotérmica carga 90 según especificación técnica iel-007. totalmente instalado y funcionando					
SOE02	UN	CONEXIÓN CON PANTALLA POR SOLDADURA EXOTÉRMICA CARGA 150	16,00	23.657	378.517
suministro e instalación de conexión con pantalla por soldadura exotérmica carga 150 según especificación técnica iel-007. totalmente instalado y funcionando					
BEQ01	UN	BARRA EQUIPOTENCIAL PATRÓN BB	4,00	412.250	1.649.000
suministro e instalación de barra equipotencial patrón bb según especificación técnica iel-009. totalmente instalado y funcionando					
TOTAL 09.CH03.3.2.3.1.3.....					18.087.501
09.CH03.3.2.3.1.4 Pararrayos					
UEL.505	UN	SOPORTE PARA CONDUCTOR EN TEJADO	240,00	2.557	613.680
suministro, instalación y montaje de soporte para conductor en tejado según especificación técnica iel-027. forma cuadrada compuesta por: soporte de conductor con placa básica de sujeción (bordes redondeados levantados) en plástico resistente a intemperie.- bloque de piedra enclavada y conformada realizada en hormigón, según norma din 18 501, de calidad controlada (resistente a heladas, verificadas tras ensayos según norma din 52 104).- caperuza para asegurar la fijación de la línea captadora al soporte.					
UEL.510	UN	PUNTA CAPTADORA	19,00	61.100	1.160.900
suministro, instalación y montaje de punta autosoportada, según especificación técnica iel-028, con tripode de fijación para protección de estructuras de tejado de grandes dimensiones, adaptadas a la inclinación del tejado hasta 10 grados.					
UEL.500	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO DE 50MM² EN MALLA SOBRE CUBIERTA	427,00	19.444	8.302.439
suministro e instalación de conductor de cobre desnudo en malla sobre cubierta según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando					
SOE01	UN	SOLDADURA EXOTÉRMICA CARGA 90	56,00	16.870	944.733
suministro e instalación de soldadura exotérmica carga 90 según especificación técnica iel-007. totalmente instalado y funcionando					
CRV01	UN	CAJA DE REGISTRO CON TRES VARILLAS DE COPPERWELD 5/8"	16,00	1.020.153	16.322.446
suministro e instalación de caja de registro con tres varillas de copperweld 5/8" según especificación técnica iel-008. totalmente instalado y funcionando					
TOTAL 09.CH03.3.2.3.1.4.....					27.344.198
TOTAL 09.CH03.3.2.3.1.....					239.549.265
TOTAL 09.CH03.03.02.3.....					239.549.265
TOTAL 09.CH03.03.02.....					1.584.073.873



PRESUPUESTO				
PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09.CH03.03.03	CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN			
09.CH03.03.03.01.1	Equipos			
UCL.103	UN EQUIPO ROOF-TOP POT FRIG. 101,9KW. POT CAL. 102,8 KW  suministro e instalación de unidad de cubierta tipo roof-top, reversible, concebida para la climatización de grandes volúmenes aprobado por la dirección facultativa con las siguientes características: - potencia frigorífica bruta : 101,9kw - potencia calorífica bruta : 102,8kw según especificación técnica icl-046, totalmente instalada y funcionando. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	1,00	80.725.113	80.725.113
UCL.105	UN EQUIPO ROOF-TOP POT FRIG. 89,9KW. POT CAL. 95,6 KW  suministro e instalación de unidad de cubierta tipo roof-top, reversible, concebida para la climatización de grandes volúmenes aprobado por la dirección facultativa con las siguientes características: - potencia frigorífica bruta : 89,9kw - potencia calorífica bruta : 95,6kw - potencia calorífica / batería eléctrica: 27kw 2 etapas. - potencia absorbida: 32,0kw trifásica 400v 60hz++neutro. según especificación técnica icl-046, totalmente instalada y funcionando. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	1,00	71.248.766	71.248.766
UCL.107	UN EQUIPO ROOF-TOP POT FRIG. 75,4KW. POT CAL. 83,1 KW  suministro e instalación de unidad de cubierta tipo roof-top, reversible, concebida para la climatización de grandes volúmenes aprobado por la dirección facultativa con las siguientes características: - potencia frigorífica bruta : 75,4kw - potencia calorífica bruta : 83,1kw - potencia calorífica / batería eléctrica: 27kw 2 etapas. - potencia absorbida: 27,5kw trifásica 400v 60hz++neutro. según especificación técnica icl-047, totalmente instalada y funcionando. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	2,00	65.029.111	130.058.223
UCL.109	UN CLIMATIZADOR BATERÍA ELÉCTRICA. BAT. CALEF.ELÉCTRICA 7,8KW  suministro e instalación de unidad de tratamiento de aire aprobado por la dirección facultativa con las siguientes características: - batería de calefacción eléctrica : 7,8kw según especificación técnica icl-049, totalmente instalada y funcionando. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	4,00	31.806.441	127.225.765
UCL.111	UN CLIMATIZADOR BATERÍA ELÉCTRICA. BAT. CALECF. ELÉCTRICA 24,0KW  suministro e instalación de unidad de tratamiento de aire aprobado por la dirección facultativa con las siguientes características: - batería de calefacción eléctrica : 24,0kw según especificación técnica icl-050, totalmente instalada y funcionando. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	2,00	40.509.277	81.018.553
UCL.117	UN EQUIPO DE PRECISIÓN. POT. FRIGORÍFICA 70KW  suministro e instalación de equipo de expansión directa de precisión con las siguientes características: - filtro g4. - sección de refrigeración 3 rangos, potencia frigorífica 70kw. según especificación técnica icl-053, totalmente instalada y funcionando incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	2,00	146.924.933	293.849.865
UCL.119	UN EQUIPO DE PRECISIÓN. POTENCIA FRIGORÍFICA 22 KW  suministro e instalación de equipo de expansión directa de precisión aprobado por la dirección facultativa con las siguientes características: - filtro g4. - sección de refrigeración 3 rangos, potencia frigorífica 22kw según especificación técnica icl-054, totalmente instalada y funcionando incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	4,00	32.274.586	129.098.343
UCL.121	UN EQUIPO AUTÓNOMO DE PARED POT FRIG. 5,275W. POT CAL. 5,861 W  suministro e instalación de equipo de aire acondicionado tipo split con unidad interior de pared, bomba de calor aire-aire. potencia frigorífica 5,275w y potencia calorífica 5,861w. según especificación técnica icl-056, totalmente instalada y funcionando	2,00	4.918.617	9.837.234
UCL.123	UN EQUIPO AUTÓNOMO DE PARED POT FRIG. 10,550W. POT CAL. 11,13 W.  suministro e instalación de equipo de aire acondicionado tipo split con unidad interior de pared, bomba de calor aire-aire. potencia frigorífica 10,550w y potencia calorífica 11,136w. según especificación técnica icl-057, totalmente instalada y funcionando	2,00	8.529.916	17.059.832
UCL.125	UN EQUIPO AUTÓNOMO DE PARED POT FRIG. 12,310W POT CAL.13,77W  suministro e instalación de equipo de aire acondicionado tipo split con unidad interior de cassette, bomba de calor aire-aire. potencia frigorífica 12,310w y potencia calorífica 13,774w. según especificación técnica icl-058, totalmente instalada y funcionando	2,00	8.531.667	17.063.334
UCL.135	UN VENTILADOR HELICOCENTRIFUGO 500M3/H/15MM.C.A  suministro e instalación de ventilador helicocentrifugo de bajo perfil para un caudal de 500m3/h y presión estática de 15mm.c.a., consumo eléctrico 70w. según especificación técnica icl-061, totalmente instalada y funcionando	8,00	570.437	4.563.495
UCL.137	UN CAJA DE VENTILACIÓN 2.500M3/H/20MM.C.A  suministro e instalación de caja de ventilación helicoidal fabricada en chapa galvanizada para un caudal de 2.500m3/h y presión estática de 20mm.c.a., consumo eléctrico 250w. según especificación técnica icl-062, totalmente instalada y funcionando	6,00	1.816.079	10.896.474

PRESUPUESTO				
PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
UCL.139	UN CAJA DE VENTILACIÓN 6.000M3/H/20MM.C.A  suministro e instalación de caja de ventilación helicoidal fabricada en chapa galvanizada para un caudal de 6.000m3/h y presión estática de 20mm.c.a., consumo eléctrico 250w. según especificación técnica icl-063, totalmente instalada y funcionando	2,00	2.042.623	4.085.246
TOTAL 09.CH03.03.03.01.1.....				976.730.242
09.CH03.03.03.01.2	Red de conductos y material de difusión			
CONR03	M2 DUCTO RECTANGULAR CHAPA GALV. 1,0 MM  suministro e instalación de ducto de chapa galvanizada, de 1,0 mm de espesor, según especificación técnica ive-006, totalmente instalado y funcionando	3.475,60	71.521	248.579.624
CONC02	ML DUCTO HELICOIDAL Ø 125 MM  suministro e instalación de ducto helicoidal circular, de ø125 mm de diámetro interior y espesor de chapa de 0,5 mm, según especificación técnica ive-007, totalmente instalado y funcionando.	26,00	15.631	406.395
CONC04	ML DUCTO HELICOIDAL Ø 150 MM  suministro e instalación de ducto helicoidal circular, de ø150 mm de diámetro interior y espesor de chapa de 0,5 mm, según especificación técnica ive-007, totalmente instalado y funcionando.	45,00	18.622	837.993
CONC06	ML DUCTO HELICOIDAL Ø 200 MM  suministro e instalación de ducto helicoidal circular, de ø200 mm de diámetro interior y espesor de chapa de 0,5 mm, según especificación técnica ive-007, totalmente instalado y funcionando.	120,00	24.546	2.945.502
UCL.014	M2 AISLAMIENTO CONDUCTOS 45MM  suministro e instalación de aislamiento exterior de conductos de 45mm de espesor, según especificación técnica icl-048, totalmente instalado y funcionando. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	2.238,40	51.321	114.877.605
UCL.210	UN DIFUSOR ROTACIONAL DF-RO-E-16-PQA-RE  suministro e instalación de difusor rotacional de lama móvil modelo df-ro-e-16-pqa-re. según especificación técnica icl-065, totalmente instalada y funcionando.	24,00	473.372	11.360.917
UCL.211	UN DIFUSOR ROTACIONAL DF-RO-E-32-PQA-RE  suministro e instalación de difusor rotacional de lama móvil modelo df-ro-e-32-pqa-re. según especificación técnica icl-065, totalmente instalada y funcionando.	41,00	715.197	29.323.073
UCL.212	UN DIFUSOR ROTACIONAL DF-RO-E-40-PQA-RE  suministro e instalación de difusor rotacional de lama móvil modelo df-ro-e-40-pqa-re. según especificación técnica icl-065, totalmente instalada y funcionando.	17,00	868.811	14.769.782
UCL.213	UN REJILLA LINEAL 31-1-MM-300X150 MM  suministro y montaje de rejilla lineal modelo 31-1-mm , de dimensiones 300x150 mm. según especificación técnica icl-066, totalmente instalada y funcionando	20,00	68.628	1.372.570
UCL.214	UN REJILLA LINEAL 500X150 MM  suministro y montaje de rejilla lineal de dimensiones 500x150 mm. según especificación técnica icl-066, totalmente instalada y funcionando	44,00	92.388	4.065.088
UCL.215	UN REJILLA LINEAL 31-1-MM-1000X150 MM  suministro y montaje de rejilla lineal modelo 31-1-mm, de dimensiones 1000x150 mm. según especificación técnica icl-066, totalmente instalada y funcionando.	54,00	150.382	8.119.571
UCL.216	UN REJILLA LINEAL 1500X150 MM  suministro y montaje de rejilla lineal de dimensiones 1500x150 mm. según especificación técnica icl-066, totalmente instalada y funcionando	33,00	261.484	8.628.957
UCL.227	UN REJILLA LINEAL DE SUELO 31-1-FS 600X600MM  suministro y montaje de rejilla lineal para falso suelo técnico, modelo 31-1-fs (deflexión 0º) , dimensión 600x600. según especificación técnica icl-070, totalmente instalada y funcionando	15,00	664.426	9.966.388
UCL.229	UN BOCA DE EXTRACCIÓN DIMENSIÓN150  suministro e instalación de boca de extracción dimensión nominal 150 mm. según especificación técnica icl-079, totalmente instalada y funcionando	45,00	39.516	1.778.238
EECCF16	UN DAMPER CORTAFUEGOS 450X350  suministro e instalación de dâmpcr cortafuegos según especificación técnica ive-013 de las siguientes dimensiones:  ancho: 450 mm alto: 350 mm  totalmente instalada y funcionando.	4,00	2.143.011	8.572.045
UCL.251	UN DAMPER CORTAFUEGOS 650X350  suministro e instalación de dâmpcr cortafuegos según especificación técnica ive-013 de las siguientes dimensiones:  ancho: 650 mm alto: 350 mm  totalmente instalada y funcionando.	5,00	2.225.252	11.126.260
UCL.249	UN DAMPER CORTAFUEGOS 750X350  suministro e instalación de dâmpcr cortafuegos según especificación técnica ive-013 de las siguientes dimensiones:  ancho: 750 mm alto: 350 mm  totalmente instalada y funcionando.	6,00	2.520.000	15.120.000

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
UCL-247	UN	DAMPER CORTAFUEGOS 1100X350	10,00	3.250.000	32.500.000
		suministro e instalación de dâmpcr cortafuegos según especificación técnica ive-013 de las si- guientes dimensiones:			
		ancho: 1100 mm			
		alto: 350 mm			
		totalmente instalada y funcionando.			
UCL-246	UN	DAMPER CORTAFUEGOS 1300X350	2,00	3.600.000	7.200.000
		suministro e instalación de dâmpcr cortafuegos según especificación técnica ive-013 de las si- guientes dimensiones:			
		ancho: 1300 mm			
		alto: 350 mm			
		totalmente instalada y funcionando.			
TOTAL 09.CH03.03.03.01.2.....					531.550.007
TOTAL 09.CH03.03.03.....					1.508.280.249

09.CH03.03.04	PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS
---------------	-----------------------------

09.CH03.03.04.01.1	Extinción Incendios
--------------------	---------------------

09.CH03.03.4.1.1.1	Red de mangueras y tomas fijas para bomberos
--------------------	--

TAEN10	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 6"	140,00	121.618	17.026.477
		tubería de acero estirada, clase negra, según ntc 5562, de ø 6", incluso parte proporcional de piezas especiales y accesorios, soportes, pintura acabado en rojo, etc., totalmente instalada.			
		medida la unidad ejecutada.			
		cotización según mercado actual basada en catálogo de precios local. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 040.			
TAEN09	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 4"	30,00	77.261	2.317.836
		tubería de acero estirada, clase negra, según ntc 5562, de ø 4", incluso parte proporcional de piezas especiales y accesorios, soportes, pintura acabado en rojo, etc., totalmente instalada.			
		medida la unidad ejecutada.			
		cotización según mercado actual basada en catálogo de precios local. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 040.			
TAEN07	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 2 1/2"	25,00	41.950	1.048.749
		suministro e instalación de tubería de acero estirada, clase negra, de ø 2 1/2", según especifica- ción técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.			
UPL205	UN	GABINETE TIPO III	7,00	538.223	3.767.564
		suministro e instalación de gabinete para incendios tipo iii gabinete según especificación técnica iex-018. totalmente instalado y funcionando.			
UPL207	UN	INTERRUPTOR DE FLUJO Ø 2½"	7,00	463.442	3.244.097
		suministro e instalación de interruptor de flujo, para instalar en tubería de ø 2½", según especi- ficación técnica iex-004. totalmente instalado y funcionando.			
UPL245	UN	VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN DN 150 MM	1,00	4.003.675	4.003.675
		suministro e instalación de válvula reductora de presión para agua , de dn 150 mm, según espe- cificación técnica isa-018. totalmente instalado y funcionando.			
VRD07	UN	VÁLVULA RETENCIÓN DISCO DN 65 MM	1,00	488.832	488.832
		suministro e instalación de válvula de retención de disco, de d.n. 65 mm, según especificación técnica isa-011. totalmente instalada y funcionando			
TB02	UN	CONEXIÓN PARA BOMBEROS D.N. 2/65 MM	1,00	1.039.598	1.039.598
		suministro e instalación de conexión para bomberos según especificación técnica iex-006. total- mente instalada y funcionando			
UPL209	UN	SEÑAL FOTOLUMINISCENTE PVC 297X420MM	7,00	35.665	249.654
		suministro e instalación de señal fotoluminiscente pvc 297x420mm según especificación técnica iex-019. totalmente instalado y funcionando.			
TOTAL 09.CH03.03.4.1.1.1.....					33.186.482

09.CH03.03.4.1.1.2	Extintores móviles
--------------------	--------------------

EXTIN02	UN	EXTINTOR 10 LBS BIÓXIDO DE CARBONO	3,00	264.325	792.975
		suministro e instalación de extintor de 10 lbs de bióxido de carbono para incendios clase bc se- gún especificación técnica iex-012. totalmente instalado y funcionando.			
UPL209	UN	SEÑAL FOTOLUMINISCENTE PVC 297X420MM	32,00	35.665	1.141.274
		suministro e instalación de señal fotoluminiscente pvc 297x420mm según especificación técnica iex-019. totalmente instalado y funcionando.			

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
EXTIN03	UN	GABINETE PARA EXTINTOR	32,00	63.493	2.031.786
		Suministro e instalación de gabinete para extintor contra incendios. Totalmente instalado y funcionando.			
		Cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. Ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: Planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: Esquema de principio. - 4.1 - 020106: Detalles. Más información incluida en especificación técnica referencia IEX-013.			
UPL211	UN	EXTINTOR 6KG POLVO QUIMICO ABC	29,00	214.304	6.214.823
		suministro e instalación de extintor de 6kg de polvo químico multipropósito abc según especificación técnica iex-020. totalmente instalado y funcionando.			
TOTAL 09.CH03.03.4.1.1.2.....					10.180.858
09.CH03.03.4.1.1.3 Agua nebulizada					
UPL236	UN	GRUPO DE PRESIÓN DE AGUA NEBULIZADA 38KW	1,00	127.403.168	127.403.168
		suministro e instalación de grupo de presión de protección contra incendios de agua nebulizada compuesto por grupo bomba-motor de 38 kw. con capacidad de suministro hasta 140 l/min. , según especificación técnica ian-015. totalmente instalado y funcionando. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo			
ANTUB03	ML	TUBERIA ACERO INOXIDABLE 30 X 2,5 MM	45,00	217.644	9.793.969
		suministro e instalación de tubería de acero inoxidable, de diámetro exterior 30 mm, según especificación técnica ian-002. totalmente instalada y funcionando.			
ANTUB02	ML	TUBERIA ACERO INOXIDABLE 16 X 1,5 MM	25,00	129.374	3.234.344
		suministro e instalación de tubería de acero inoxidable, de diámetro exterior 16 mm, según especificación técnica ian-002. totalmente instalada y funcionando.			
ANTUB01	ML	TUBERIA ACERO INOXIDABLE 12 X 1,2 MM	70,00	111.647	7.815.290
		suministro e instalación de tubería de acero inoxidable, de diámetro exterior 12 mm, según especificación técnica ian-002. totalmente instalada y funcionando.			
ANBOQ01	UN	BOQUILLA CERRADA	32,00	272.376	8.716.032
		suministro e instalación de boquilla nebulizadora cerrada para alta presión, sin embellecedor, para instalar en zonas ocultas, según especificación técnica ian-010. totalmente instalada y funcionando			
TOTAL 09.CH03.03.4.1.1.3.....					156.962.803
TOTAL 09.CH03.03.04.01.1.....					200.330.142

09.CH03.03.04.01.2	Detección Incendios
--------------------	---------------------

DET.0001	UN	PANEL DE CONTROL SISTEMA DE DETECCIÓN	1,00	1.717.953	1.717.953
		suministro e instalación de panel de control central de detección de incendios según especifica- ción técnica idi-001. totalmente instalada y funcionando.			
DET.0005	UN	DETECTOR DE INCENDIOS ÓPTICO	80,00	207.780	16.622.386
		suministro e instalación de detector de óptico según especificación técnica idi-004. totalmente instalada y funcionando.			
DET.0010	UN	ESTACIÓN MANUAL DE ALARMA	4,00	309.112	1.236.447
		suministro e instalación de estación manual de alarma según especificación técnica idi-010. total- mente instalada y funcionando			
DET.0015	UN	CENTRAL DE DETECCIÓN	1,00	54.291.954	54.291.954
		suministro e instalación de central de detección de incendios según especificación técnica idi-001. totalmente instalada y funcionando.			
DET.0020	UN	DETECTOR DE INCENDIOS ÓPTICO-TÉRMICO	3,00	207.780	623.339
		suministro e instalación de detector de óptico-térmico según especificación técnica idi-004. total- mente instalada y funcionando.			
DET.0030	UN	DETECTOR DE CONDUCTO	8,00	450.728	3.605.824
		suministro e instalación de detector de conducto según especificación técnica idi-005. totalmente instalada y funcionando.			
DET.0040	UN	DETECTOR ANALÓGICO ASPIRACIÓN	6,00	8.536.970	51.221.820
		suministro e instalación de detector analógico aspiración según especificación técnica idi-007. to- talmente instalada y funcionando			
DET.0045	UN	DETECTOR DE HIDRÓGENO	1,00	3.606.703	3.606.703
		suministro e instalación de detector de hidrógeno según especificación técnica idi-008. totalmen- te instalada y funcionando			
DET.0055	UN	PULSADOR SALIDA DE EMERGENCIA	10,00	335.486	3.354.861
		suministro e instalación de pulsador salida de emergencia según especificación técnica idi-011. totalmente instalada y funcionando			
DET.0065	UN	SIRENA CON LUZ ESTROBOSCÓPICA	8,00	308.460	2.467.680
		suministro e instalación de sirena con luz estroboscópica según especificación técnica idi-013. to- talmente instalada y funcionando			
DET.0070	UN	MÓDULO SUPERVISIÓN 1 ENTRADA	36,00	110.507	3.978.261
		suministro e instalación de módulo supervisión 1 entrada según especificación técnica idi-014. to- talmente instalada y funcionando			

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
DET.0075	UN	MÓDULO SUPERVISIÓN 10 ENTRADAS	4,00	1.083.356	4.333.425
suministro e instalación de módulo supervisión 10 entradas según especificación técnica idi-015. totalmente instalada y funcionando					
DET.0080	UN	MÓDULO CONTROL 1 SALIDA	24,00	141.850	3.404.397
suministro e instalación de módulo control 1 salida según especificación técnica idi-016. totalmente instalada y funcionando					
DET.0085	UN	MÓDULO RELÉ DOBLE MONITOR	10,00	383.635	3.836.350
suministro e instalación de módulo relé doble/monitoreo según especificación técnica idi-017. totalmente instalada y funcionando					
DET.0095	UN	PUNTO DE CONEXIÓN DETECCIÓN DE INCENDIOS	4,00	316.454	1.265.815
suministro e instalación de punto de conexión detección de incendio según especificación técnica idi-019. totalmente instalada y funcionando					
DET.0100	UN	PUESTO GRÁFICO	1,00	38.786.420	38.786.420
suministro e instalación de puesto gráfico según especificación técnica idi-020. totalmente instalada y funcionando					
TOTAL 09.CH03.03.04.01.2.....					194.353.636
TOTAL 09.CH03.03.04.....					394.683.778
09.CH03.04.05	SANEAMIENTO				
USA.0001	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJAS, CON MEDIOS MECÁNICOS.	192,60	17.135	3.300.252
excavación en zanja con medios mecanicos. según especificación técnica iea-14.					
USA.0005	M3	CARGUE, RETIRO Y BOTADA DEL MATERIAL SOBRANTE	86,67	9.077	786.738
cargue, retiro y botada del material sobrante. según especificación técnica iea-16.					
UPL.0006	ML	COLECTOR ENTERRADO PVC D=110MM	100,00	36.400	3.639.993
colector de saneamiento enterrado de pvc liso multicapa con un diámetro 110 mm encolado. colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. con p.p. de llenos compactados con material de la propia excavación y capa de 0.15cm de grava en zonas pavimentadas, medios auxiliares y sin incluir la excavación de las zanjas. según especificación técnica iea-003. totalmente instalada y funcionando.					
UPL.0008	ML	COLECTOR ENTERRADO PVC D=150MM	48,00	60.586	2.908.125
colector de saneamiento enterrado de pvc liso multicapa con un diámetro 150 mm encolado. colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. con p.p. de llenos compactados con material de la propia excavación y capa de 0.15cm de grava en zonas pavimentadas, medios auxiliares y sin incluir la excavación de las zanjas. según especificación técnica iea-003. totalmente instalada y funcionando.					
UPL.0009	ML	COLECTOR ENTERRADO PVC D=200MM	83,90	78.111	6.553.480
colector de saneamiento enterrado de pvc liso multicapa con un diámetro 200 mm encolado. colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. con p.p. de llenos compactados con material de la propia excavación y capa de 0.15cm de grava en zonas pavimentadas, medios auxiliares y sin incluir la excavación de las zanjas. según especificación técnica iea-003. totalmente instalada y funcionando.					
AITO01	UN	ARQ. REGIST. INT. 0,45X0,45 M	16,00	185.658	2.970.528
suministro e instalación de arqueta de registro para interiores, de 0,45 x 0,45 m, según especificación técnica iea-008. totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 09.CH03.04.05.....					20.159.115
09.CH03.04.06	COMUNICACIONES				
UEL.140	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO CHAPA METÁLICA CIEGA 200X100MM	200,00	45.166	9.033.222
suministro e instalación de bandeja portacables tipo chapa metálica ciega 400x100mm según especificación técnica iel-020. totalmente instalado y funcionando.					
UEL.150	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO CHAPA METÁLICA CIEGA 400X100MM	100,00	64.629	6.462.935
suministro e instalación de bandeja portacables tipo chapa metálica ciega 400x100mm según especificación técnica iel-020. totalmente instalado y funcionando.					
UEL.160	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO REJILLA 200X100MM	310,00	53.835	16.688.802
suministro e instalación de bandeja portacables tipo rejilla 200x100mm según especificación técnica iel-019. totalmente instalado y funcionando.					
UEL.165	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO REJILLA 400X100MM	65,00	61.743	4.013.324
suministro e instalación de bandeja portacables tipo rejilla 400x100mm según especificación técnica iel-019. totalmente instalado y funcionando.					
UCO.001	UN	MODULO DE SEÑALES DE 12 ENTRADAS DIGITALES	29,00	990.261	28.717.579
suministro e instalación de módulo de señales de 12 entradas digitales aprobado por direccion facultativa, de contacto seco, medición 0-10 v o 4-20 ma, según especificación técnica ico-1. totalmente instalada y funcionando.					
UCO.005	UN	MODULO DE SEÑALES DE 6 SALIDAS DIGITALES	23,00	982.759	22.603.466
suministro e instalación de módulo de señales de 6 salidas digitales aprobado por direccion facultativa, tipo relé de conmutación, en posición na o nc, según especificación técnica ico-2. totalmente instalada y funcionando.					

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
UCO.010	UN	MODULO DE SEÑALES DE 8 ENTRADAS ANALOGICAS	18,00	1.040.275	18.724.942
suministro e instalación de módulo de señales de 8 entradas analógicas aprobado por direccion facultativa, campo de actuación 0-10v con rearme, según especificación técnica ico-3. totalmente instalada y funcionando.					
UCO.015	UN	MODULO DE SEÑALES DE 8 SALIDAS ANALOGICAS	7,00	1.030.272	7.211.903
suministro e instalación de módulo de señales de 8 salidas analógicas aprobado por direccion facultativa, campo de actuación 0-10v, configurables como salidas digitales flotantes o salidas binarias (0 v / 10 v), según especificación técnica ico-4. totalmente instalada y funcionando.					
UCO.020	ML	CABLE DE COMUNICACIONES DE 2X1,5 MM	3.165,00	6.252	19.786.472
suministro e instalación de cable de comunicaciones de 2x1,5 mm, apantallado, con aislamiento de polietileno, no propagador de la llama, baja emisión de humos, según especificación técnica ico-5. totalmente instalada y funcionando.					
UCO.025	UN	SONDA DE TEMPERATURA Y HUMEDAD EXTERIOR	4,00	290.077	1.160.306
suministro e instalación de sonda de temperatura y humedad para exterior aprobado por direccion facultativa, con sensor resistivo para temperatura y sensor capacitivo de humedad relativa, según especificación técnica ico-6. totalmente instalada y funcionando.					
UCO.030	UN	SENSOR DE CO2 EN CONDUCTO	10,00	842.722	8.427.224
suministro e instalación de sensor de co2 en conducto aprobado por direccion facultativa, con medición por medio de infrarrojos, rango de medida de 0-2000 ppm, según especificación técnica ico-7. totalmente instalada y funcionando.					
UCO.035	UN	SENSOR DE CO2 EN AMBIENTE	10,00	341.590	3.415.902
suministro e instalación de sensor de co2 en ambiente aprobado por direccion facultativa, con medición por medio de sensor encapsulado de dióxido calentado, rango de medida dinámico aumentando en función del empeoramiento del aire, salida analógica 0...10v, según especificación técnica ico-8. totalmente instalada y funcionando.					
UCO.040	UN	SENSOR DE TEMPERATURA Y HUMEDAD AMBIENTE	6,00	312.583	1.875.495
suministro e instalación de sensor de temperatura y humedad en ambiente aprobado por direccion facultativa, con sensor capacitivo para medida de humedad relativa y sensor de temperatura ntc, según especificación técnica ico-9. totalmente instalada y funcionando.					
UCO.045	UN	SENSOR DE TEMPERATURA Y HUMEDAD EN CONDUCTO	6,00	387.852	2.327.114
suministro e instalación de sensor de temperatura y humedad en conducto aprobado por direccion facultativa, con sensor capacitivo para medida de humedad relativa y sensor de temperatura ntc, vaina para conductos de 210 mm, según especificación técnica ico-10. totalmente instalada y funcionando.					
UCO.050	UN	TRANSMISOR DE PRESIÓN DIFERENCIAL EN CONDUCTO 0-250 PA	10,00	415.110	4.151.096
suministro e instalación de transmisor de presión diferencial en conducto aprobado por direccion facultativa, con sensor capacitivo de vidrio en silicio, de 0-250 pa, según especificación técnica ico-11. totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 09.CH03.04.06.....					154.599.783
TOTAL 09.CH03.03.....					4.003.728.720
TOTAL 09.CH03.....					10.536.704.963
09.CH04	EDIF 4 - TALLER DE MANT. DE MAT. RODANTE (TMR)				
09.CH04.01	ARQUITECTURA				
09.CH04.01.02	MAMPOSTERIA Y FACHADAS				
ARQ 0001G	M2	MURO DE BLOQUE DE CONCRETO 40X20X20 CM.	1.088,78	84.760	92.284.884
muro de bloques de concreto, liso y blanco, de 40x20x20 cm. colocado a una cara vista, recibidos con mortero de cemento blanco y arena de río relleno de hormigón de 330 kg. de cemento/m3. de dosificación y armaduras según normativa, i/p.p. ejecución de encuentros y piezas especiales, llagueado, roturas, replanteo, nivelación, aplomado, limpieza y medios auxiliares, medida deduciendo huecos superiores a 1m2. Presenta resistencia y estabilidad al fuego hasta 180 minutos (RIEF 180), según la especificación técnica arq 0001.					
ARQ 0002G	ML	PELDAÑO ESCALERA EN LADRILLO HUECO	357,75	60.047	21.481.782
formación de peldaño de escalera con ladrillo cerámico hueco con ladrillo perforado toscó de 24x11,5x7 cm., recibido con mortero de cemento y arena de río tipo I, replanteo y limpieza, medida en su longitud; según especificación técnica arq 0002.					
ARQ 0124	M2	PANELES EN U CON AISLANTE + CHAPA GRECADA HORIZONTAL	8.744,49	115.253	1.007.832.582
perfiles de fachada en forma de u de 600mm de ancho y 150mm de profundidad, machihembrados, colocados en horizontal con apoyos cada 6m. el aislante empleado será de lana de roca de 80mm de espesor en el interior. chapa grecada con resalles de 12mm, e=0,75mm, ancho de 1140mm y longitud de 4m, según especificación técnica arq 00124.					
ARQ 0125	M2	PANELES EN U CON AISLANTE + CHAPA GRECADA VERTICAL	770,49	115.253	88.801.635
perfiles de fachada en forma de u de 600mm de ancho y 150mm de profundidad, machihembrados, colocados en vertical con apoyos cada 6m. el aislante empleado será de lana de roca de 80mm de espesor en el interior. chapa grecada con resalles de 12mm, e=0,75mm, ancho de 1140mm y longitud de 4m, según especificación técnica arq 0125.					
ARQ 0126	M2	FACHADA PANELES METÁLICOS PERFORADOS	904,36	104.828	94.801.944
cerramiento de panel vertical de chapa de acero lacado perforada en perfil comercial; colocado sobre estructura auxiliar metálica, i/p.p. de solapes, tapajuntas, accesorios de fijación, juntas de estanqueidad, medios auxiliares. medido en verdadera magnitud, deduciendo huecos superiores a 1 m2, según especificación técnica arq 0126.					
ARQ 0132	M2	BLOQUE DE CONCRETO 30CM	12.058,66	95.048	1.146.151.810
muro de bloques de concreto, liso y blanco, de 40x20x30 cm. colocado a una cara vista, recibidos con mortero de cemento blanco y arena de río, relleno de concreto de 330 kg. de cemento/m3. de dosificación y armaduras según normativa, i/p.p. ejecución de encuentros y piezas especiales, llagueado, roturas, replanteo, nivelación, aplomado, limpieza y medios auxiliares, medida deduciendo huecos superiores a 1m2, según especificación técnica arq 0132.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ARQ 0133	M2	TABIQUE Y PUERTA DE VIDRIO	45,58	744.088	33.915.510
mamparas de vidrio laminar de seguridad 8+8 mm colocadas sobre bastidor de acero inoxidable, incluso puerta abatibles ejecutadas con las mismas características, según especificación técnica arq 0133.					
ARQ 0134	M2	MURO DE CONCRETO 40CM	496,21	548.599	272.218.976
muro de concreto ligero estructural de 40cm de espesor con 2 horas de mantenimiento de propiedades reológicas, elaborado en obra, vertido por medios manuales. según memoria de acabados, según especificación técnica arq 0134.					
EST 00040	M3	CONCRETO F'C= 24.5 MPa PARA MURO ALJIBE	379,69	437.256	166.021.731
cerramiento tipo c3 Incluye mano de obra, formaleta, suministro del concreto y aditivos, según especificación técnica est 00040.					
ARQ 0072G	M2	DIVISIONES DE BAÑO	59,34	449.595	26.678.967
panel fenólico para divisiones de baños, con montaje de estructuras de acero; según especificación técnica arq 0072g.					
ARQ 0195	M2	MURO CORTINA	297,18	1.483.064	440.736.983
muro cortina plano autoportante con tapetas, módulo tipo de medidas m., formado por elementos fijos de medidas m.; de aluminio lacado en 60 micras calidad qualicoat, o anodizado en 20 micras calidad ewwa-euras, color a elegir por la d.f.con rotura del puente térmico, realizados con perfiles de aluminio de extrusión en aleación al mg si 0,5 t22. anclado a la estructura principal por los montantes verticales, mediante anclajes de aluminio o acero galvanizado en caliente, con regulación tridimensional, fijo en la parte superior y flotante en la inferior, colgados mediante dos pasadores de acero inoxidable m-10 mm. con casquillos internos que impiden la deformación del perfil por apriete, los travesaños horizontales se fijarán a los montantes permitiendo su libre dilatación, provistos de canales para ventilación y drenaje en todo el perímetro de los vidrios, superponiéndose los travesaños horizontales en los montantes verticales, empalmes de montantes con piezas de estanqueidad inyectadas con thiokol, pipetas de ventilación y drenaje del sistema cada ocho metros, tornillería de acero inoxidable para evitar el par galvánico, juntas de apoyo y acristalamiento de epdm, estables a la acción de los rayos uva, con escuadras asimétricas vulcanizadas pegadas a la base de los perfiles a las que se soldará en frío las juntas de apoyo de montantes y travesaños. compartimentación a fuego en pasos de forjado sellada con material ignífugo con resistencia al fuego 180 min., con panel sellante de 15 mm. de espesor en tira horizontal desde cara inferior de forjado, con lana de roca de 150 kg/m3 en relleno entre forjado y muro cortina con tornillos y taco metálico d= 10 mm. en fachada, en una franja igual a 1,00 m. con una resistencia al fuego de 90 min. con panel de 8 mm. en cara interna, trasdosado con panel de lana de roca 40 mm. de espesor de alta densidad 100 kg/m3 en panel sandwich, s/norma contra incendios; los presores de fijación de los vidrios, se colocarán con atomilladores provistos de regulador del par, ajustándose a 4,5 nm., tapetas de sección rectangular, verticales de 50x15 mm. y horizontales de 50x12 mm., todos los elementos que componen están amparados por la norma para el control de calidad iso 9001. todo ello colocado, molduras de chapa de aluminio plegada de 2 mm. de espesor, aislamiento térmico con lana de roca, babero perimetral de estanqueidad, con uniones por soldadura en frío, para evacuación de agua de condensación, aislamiento lana de roca, sellado de silicona neutra resistente a uva sobre cordón celular antiadherente a la silicona, según detalles de proyecto; sin incluir ayudas, medios auxiliares, ni energía, según especificación técnica arq 0195.					
ARQ 0196	M2	LÁMINA DRYWALL EN TRASDOSADO DIRECTO	329,21	31.425	10.345.612
lámina de 19 mm de espesor con un ancho total de 72 mm, sin aislamiento. /limpieza y medios auxiliares. totalmente terminado y listo para imprimir y pintar o decorar. según memoria de acabados y según especificación técnica arq 0196.					
ARQ 0198	M2	CERRAMIENTO PERFORADO DE ATENUACIÓN SOLAR	7.200,17	204.080	1.469.410.694
formación de cerramiento para atenuación solar, con perfiliería autoportante de aluminio lacado para una dimensión de luz máxima menor de 3 m revestido con tejido metalico de acero inoxidable aisi-316l. incluso perfiliería estructural de aluminio lacado, tornillería y elementos de remate y piezas de anclaje para formación del elemento portante, cortes de panel, perfiliería universal con gomas de neopreno para cierres, tornillos de acero inoxidable y piezas especiales para la colocación de las placas. totalmente terminado en condiciones de estanqueidad. , según especificación técnica arq 0198.					

TOTAL 09.CH04.01.02..... 4.870.683.109

09.CH04.01.03	PAÑETES, REVOQUES Y REPELOS				
ARQ 0005G	M2	PAÑETE EN MUROS DILATADO CADA METRO	21.692,17	17.721	384.399.361
Pañete maestreado y fratasado con mortero de cemento blanco y arena de río , en paramentos verticales de 20 mm de espesor, i/regleado, sacado de aristas y rincones con maestras cada 3 m y andamiaje, medido deduciendo huecos; según la especificación técnica ARQ 0005g.					

TOTAL 09.CH04.01.03..... 384.399.361

09.CH04.01.04	CUBIERTAS				
ARQ 0138	M2	PANEL SANDWICH REALIZADO IN SITU	29.996,54	78.880	2.366.116.467
panel sandwich realizado in situ e=80mm, ancho útil 1065mm, longitud de las chapas inferiores a 16,99m, con espuma rígida de poliuretano densidad 40kg/m3, entre ambos paneles formado por chapas e=0,75mm t resaltes de 40mm, machihembrados con fijación oculta y juntas estancas, según especificación técnica arq 0138.					
ARQ 0140	ML	CANALÓN DE RECOGIDA DE PLUVIALES	2.938,60	57.047	167.638.086
canalón visto de chapa de acero prelacada de 0,6 mm de espesor de sección circular con un desarrollo de 250 mm, fijado al alero mediante soportes lacados colocados cada 50 cm, totalmente equipado, incluso con p.p. de piezas especiales y remates finales de chapa prelacada, soldaduras y piezas de conexión a bajantes, completamente instalado, según especificación técnica arq 0140.					
ARQ 0143	M2	CUBIERTA PLANA NO TRANSITABLE	4.711,07	38.145	179.703.641
cubierta deck con pendiente mayor del 2%. incluidas las caps de impermeabilización y aislamiento termico y acustico, según especificación técnica arq 0143.					

TOTAL 09.CH04.01.04..... 2.713.458.194

PRESUPUESTO

RESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09.CH04.01.06	CAPINTERIA METALICA Y CERRAJERIA				
ARQ 0192	M2	VENTANA OSCIOBATIENTE ACERO GALVANIZADO Y VIDRIO LAMINAR 4+4	4,00	1.312.107	5.248.426
ventana de hoja oscilobatiente con vidrio laminar 4+4mm con butiral transparente, según memoria de carpintería y, según especificación técnica arq 0192.					
5436	KG	ACERO ASTM A572 GRADO 50. FY=345MPa, FU=450MPa. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN). MEMORANDO DTD-20143150598263	422.636,77	6.375	2.694.105.714
Acero ASTM A572 Grado 50. Fy=345MPa, Fu=450MPa. (Suministro e instalación). Según especificación técnica est 0007					
4696	KG	PINTURA EST. METÁLICA INCL. LIMP. SSPC-SP5, IMPRIMANTE EPOX. RICO ZINC Y BARRERA EPOX., ACABADO URETANO E=3MILS POR CAPA	152.821,12	1.956	298.859.426
pintura para estructura metálica i/previa limpieza con imprimante epoxi rico en zinc y barrera epox, acabado uretano e=3mlis por cada.según especificación 4696					
ARQ 0158	M2	PUERTA METÁLICA HOJA SIMPLE ALUMINIO	6,49	625.879	4.061.328
puerta metálica aluminio hoja simple lacado mate, según memoria de carpinterías, según especificación técnica arq 00158.					
ARQ 0151	M2	PUERTA METÁLICA HOJA SIMPLE ACERO GALVANIZADO	25,96	700.204	18.174.495
Puerta metálica con hoja simple batiente, formada por chapa lisa de acero galvanizado bajo en carbono para conformación en frío, soldada sobre marco y rigidizadores de tubos de acero galvanizado 60x60x5 mm, relleno interior de lana de roca como aislamiento térmico y acústico, marco estructural perimetral de tubos de acero galvanizado 60x60x5 mm y tapajuntas, 6 puntos de fijación mediante garras de anclaje o tornillería de expansión de alta resistencia y cabeza avellanada. El acabado de la puerta consiste en un recubrimiento de acero galvanizado para aplicación de pintura poliéster RAL 7035 de 12-15 micras de espesor y film de protección de 50 micras antioxidante con una resistencia y estabilidad a la acción del fuego durante 2 horas (RIEF120). El color final podrá ser definido por la D.F., según especificación técnica ARQ 0151.					
ARQ 0152	M2	PUERTA METÁLICA HOJA DOBLE ACERO GALVANIZADO	43,34	770.226	33.384.676
Puerta metálica con hoja doble batiente, formada por chapa lisa de acero galvanizado bajo en carbono para conformación en frío, soldada sobre marco y rigidizadores de tubos de acero galvanizado 60x60x5 mm, relleno interior de lana de roca como aislamiento térmico y acústico, marco estructural perimetral de tubos de acero galvanizado 60x60x5 mm y tapajuntas, 6 puntos de fijación mediante garras de anclaje o tornillería de expansión de alta resistencia y cabeza avellanada. El acabado de la puerta consiste en un recubrimiento de acero galvanizado para aplicación de pintura poliéster RAL 7035 de 12-15 micras de espesor y film de protección de 50 micras antioxidante con una resistencia y estabilidad a la acción del fuego durante 2 horas (RIEF120). El color final podrá ser definido por la D.F., según especificación técnica ARQ 0152.					
ARQ 0153	M2	PUERTA METÁLICA HOJA SIMPLE ACERO GALVANIZADO RF 2H	10,82	537.396	5.811.939
puerta metálica con hoja simple batiente, premarco de acero galvanizado y pintado de esmalte mate. resistente al fuego 2 horas; según memoria de carpintería, según especificación técnica arq 0153.					
ARQ 0154	M2	PUERTA METÁLICA HOJA DOBLE ACERO GALVANIZADO RF 2H	39,73	676.489	26.878.280
puerta metálica con hoja doble batiente, premarco de acero galvanizado y pintado de esmalte mate. resistente al fuego 2 horas; según memoria de carpintería, según especificación técnica arq 0154.					
ARQ 0155	M2	PUERTA METÁLICA HOJA DOBLE ACERO GALVANIZADO RF 2H CON OJO DE BUEY	25,28	785.425	19.858.674
puerta metálica con hoja doble batiente con ojo de buey, premarco de acero galvanizado y pintado de esmalte mate. resistente al fuego 2 horas; según memoria de carpintería.					
ARQ 0156	M2	PUERTA METÁLICA HOJA DOBLE ACERO GALVANIZADO CON BARRA ANTIPÁNICO	126,42	720.099	91.034.887
puerta metálica con hoja doble batiente con bara antipánico, premarco de acero galvanizado y pintado de esmalte mate. ; según memoria de carpintería, según especificación técnica arq 0156.					
ARQ 0157	M2	PUERTA DE TABLERO FENÓLICO ACABADO CHAPA	15,12	944.872	14.286.470
puerta de hoja batiente de tablero fenólico e=15mm. sentidos de apertura según planos. según memoria de carpintería, según especificación técnica arq 00157.					
ARQ 0161	M2	PUERTA METÁLICA HOJA DOBLE ALUMINIO CON OJO DE BUEY	74,39	761.762	56.667.461
puerta metálica hoja doble de aluminio con acabado de acero galvanizado imprimado en pintura mate con ojo de buey. según memoria de carpintería, según especificación técnica arq 0161.					
ARQ 0162	M2	PUERTA METÁLICA HOJA SIMPLE ALUMINIO CON OJO DE BUEY	17,72	831.704	14.734.470
puerta metálica hoja doble de aluminio con acabado de acero galvanizado imprimado en pintura mate con ojo de buey. según memoria de carpintería, según especificación técnica arq 0162.					
ARQ 0163	M2	PUERTA DE PERFILES TUBULARES DE ACERO GALVANIZADO HOJA DOBLE	11,40	248.678	2.834.931
puerta de perfiles tubulares de doble hoja de acero galvanizado con pintado esmalte mate. según memoria de carpintería, según especificación técnica arq 0163.					
ARQ 0166r	UN	PUERTA METÁLICA CON PANELES AISLANTE DE PU CON ACRISTALAMIENTO DOBLE P16	1,00	43.024.239	43.024.239
puerta seccional p16 de 5,41x5.11 m., con ventanas ovales de 650x337, construida en paneles de 45 mm. de doble chapa de acero laminado, cincado, gofrado y lacado, con cámara interior de poliuretano expandido y chapas de refuerzo, juntas flexibles de estanqueidad, guías, muelles de torsión regulables y con guía de elevación en techo estándar, apertura automática mediante grupo electromecánico a techo con transmisión mediante cadena fija silenciosa, armario de maniobra para el circuito impreso integrado, componentes electrónicos de maniobra, accionamiento ultrasónico a distancia, pulsador interior, equipo electrónico digital, receptor, emisor monocanal, fotocélula de seguridad y demás elementos necesarios para su funcionamiento, patillas de fijación a obra, elaborada en taller, ajuste y montaje en obra (sin incluir ayudas de albañilería, ni electricidad). , según especificación técnica arq 0166.					



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ARQ 0167	M2	PUERTA METÁLICA ACERO GALVANIZADO CON MARCO ANCLADO A ELEMENTOS ESTRUCTURALES	32,00	354.277	11.335.453
		puerta de acero galvanizado hoja doble batiente con mecanismo guía en pavimento y apertura mecanizada y manual. según memoria de carpintería, según especificación técnica arq 0167.			
ARQ 0168	M2	PUERTA METÁLICA HOJA DOBLE ACERO GALVANIZADO GUÍA PAVIMENTO MECANIZADA	26,10	1.277.450	33.341.445
		Puerta metálica de hoja doble con guía en pavimento mecanizada, formada por chapa lisa de acero galvanizado bajo en carbono para conformación en frío, soldada sobre marco y rigidizados de tubos de acero galvanizado 60x60x5 mm, relleno interior de lana de roca como aislamiento térmico y acústico, marco estructural perimetral de tubos de acero galvanizado 60x60x5 mm y tapajuntas, 6 puntos de fijación mediante garras de anclaje o tornillería de expansión de alta resistencia y cabeza avellanada. El acabado de la puerta consiste en un recubrimiento de acero galvanizado para aplicación de pintura poliéster RAL 7035 de 12-15 micras de espesor y film de protección de 50 micras antioxidante con una resistencia y estabilidad a la acción del fuego durante 2 horas (RIEF120). El color final podrá ser definido por la D.F. según especificación técnica ARQ 0168.			
ARQ 0169	M2	PUERTA METÁLICA HOJA DOBLE ACERO GALVANIZADO RF 2H MECANIZADA	17,40	853.160	14.844.979
		puerta de acero galvanizado hoja doble batiente con mecanismo guía en pavimento y apertura mecanizada y manual, bombillo partido, selector de cierre y compás, con resistencia al fuego 2horas. según memoria de carpintería y según especificación técnica arq 0169.			
ARQ 0170r	UN	PUERTA METÁLICA CON PANELES AISLANTE DE PU CON ACRISTALAMIENTO DOBLE P18	15,00	41.222.181	618.332.712
		puerta seccional p18 de 4.00x6.5 m., con ventanas ovales de 650x337, construida en paneles de 45 mm. de doble chapa de acero laminado, cincado, gofrado y lacado, con cámara interior de poliuretano expandido y chapas de refuerzo, juntas flexibles de estanqueidad, guías, muelles de torsión regulables y con guía de elevación en techo estándar, apertura automática mediante grupo electromecánico a techo con transmisión mediante cadena fija silenciosa, armario de maniobra para el circuito impreso integrado, componentes electrónicos de maniobra, accionamiento ultrasónico a distancia, pulsador interior, equipo electrónico digital, receptor, emisor monocal, fotocélula de seguridad y demás elementos necesarios para su funcionamiento, patillas de fijación a obra, elaborada en taller, ajuste y montaje en obra (sin incluir ayudas de albañilería, ni electricidad)., según especificación técnica arq 0170.			
ARQ 0172r	UN	PUERTA METÁLICA CON PANELES AISLANTE DE PU CON ACRISTALAMIENTO DOBLE P22	5,00	43.719.378	218.596.889
		puerta seccional p22 de 5.15x5.4 m., con puerta de acceso peatonal y ventanas ovales de 650x337, construida en paneles de 45 mm. de doble chapa de acero laminado, cincado, gofrado y lacado, con cámara interior de poliuretano expandido y chapas de refuerzo, juntas flexibles de estanqueidad, guías, muelles de torsión regulables y con guía de elevación en techo estándar, apertura automática mediante grupo electromecánico a techo con transmisión mediante cadena fija silenciosa, armario de maniobra para el circuito impreso integrado, componentes electrónicos de maniobra, accionamiento ultrasónico a distancia, pulsador interior, equipo electrónico digital, receptor, emisor monocal, fotocélula de seguridad y demás elementos necesarios para su funcionamiento, patillas de fijación a obra, elaborada en taller, ajuste y montaje en obra (sin incluir ayudas de albañilería, ni electricidad)., según especificación técnica arq 0172.			
ARQ 0173	M2	PUERTA METÁLICA MALLAZO ACERO GALVANIZADO GUÍA EN PAVIMENTO	28,00	180.085	5.042.389
		puerta metálica de mallazo de acero galvanizado con guía en pavimento. según memoria de carpintería y según especificación técnica arq 0173.			
ARQ 0174	M2	PUERTA METÁLICA MALLAZO ACERO GALVANIZADO	12,00	161.008	1.932.092
		puerta metálica de mallazo de acero galvanizado sin guía en pavimento. según memoria de carpintería y , según especificación técnica arq 0174.			
ARQ 0175	M2	PUERTA METÁLICA ACERO GALVANIZADO CON INTERRUPTOR ANTICOLISION	19,72	243.925	4.810.209
		puerta metálica de doble hoja de acero galvanizado pintado mate con estructura autoportante e interruptor anticolisión, según especificación técnica arq 0175.			
ARQ 0176	M2	PUERTA DE PERFILES TUBULARES DE ACERO GALVANIZADO HOJA SIMPLE	15,70	341.581	5.361.455
		puerta de perfiles tubulares de hoja simple de acero galvanizado con pintado esmalte mate. según memoria de carpintería y según especificación técnica arq 0176.			
ARQ 0184	ML	BARANDA DE PLETINA DE ACERO GALVANIZADO CON PERFILES TUBULARES DE ACERO GALVANIZADO	62,65	121.705	7.624.833
		pletina de acero galvanizado anclado a elementos estructurales con barrotes de perfiles tubulares, según memoria de carpintería y según especificación técnica arq 0184.			
ARQ 0185	ML	BARANDA DE PLETINA DE ACERO GALVANIZADO CON PLETINAS TUBULARES DE ACERO GALVANIZADO	8,65	150.250	1.299.667
		pletina de acero galvanizado anclado a elementos estructurales con barrotes de pletinas de acero, según memoria de carpintería y según especificación técnica arq 0185.			
ARQ 0186	ML	VALLA METÁLICA DE PLETINAS DE ACERO GALVANIZADO	770,90	111.788	86.177.750
		pletinas de acero galvzanido, pintado esmalte mate, según memoria de carpintería y según especificación técnica arq 0186.			
ARQ 0187	ML	VALLA METÁLICA DE PLETINAS DE ACERO GALVANIZADO CON MALLAZO	94,40	150.229	14.181.615
		pletinas de acero galvzanido, pintado esmalte mate, con mallazo. según memoria de carpintería y según especificación técnica arq 0187.			
ARQ 0188	M2	MAMPARA DE ACERO GALVANIZADO ALUMINIO Y VIDRIO LAMINAR DE SEGURIDAD	31,80	668.861	21.269.770
		mampara de perfiles de acero galvanizado con marco de aluminio y hoja de vidrio laminar de seguridad 6+6mm , según especificación técnica arq 0188.			
ARQ 0193	M2	VENTANA HOJA FIJA CON LAMAS MÓVILES DE VIDRIO	6.432,09	965.842	6.212.380.049
		ventana de hoja fija compuesta de lamas móviles de vidrio con vidrio lamilar 6mm. según memoria de carpintería y, según especificación técnica arq 0193.			

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ARQ 0194	M2	VENTANA HOJA FIJA CON LAMAS MÓVILES DE VIDRIO EN CARA EXTERIOR	3.564,61	967.910	3.450.217.196
		ventana de hoja fija con lamas en la cara exterior de aluminio anonizado en su color, según memoria de carpintería y según especificación técnica arq 0194.			
ARQ 0197	ML	VALLA PLETINAS ACERO GALVANIZADO	1.037,40	442.632	459.186.437
		valla de letinas modulares de acero galvzanido, pintado esmalte mate, según memoria de carpintería y según especificación técnica arq 0197.			
TOTAL 09.CH04.01.06.....					14.494.900.356
09.CH04.01.07	TERMINACIONES DE PISO Y MAMPOSTERIA				
ARQ 0008G	M2	ENCHAPE DE 20 X 20 CM (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	317,01	41.460	13.143.000
		enchape 20x20 cm. colocado a línea, recibido con mortero de cemento y arena de miga/i/p.p. de cortes, ingletes, piezas especiales, rejuntado con lechada de cemento blanco y limpieza, medido deduciendo huecos superiores a 1 m2, según la especificación técnica arq 0008g.			
ARQ 0025G	M2	PISO LOSETA GRES PORCELÁNICO 120X60 CM	459,54	250.548	115.135.814
		piso de loseta de gres porcelánico prensado, no esmaltado, de 120x60 cm, recibido con adhesivo c2 blanco, i/rejuntado con mortero tapajuntas cg2 y limpieza, medido en superficie realmente ejecutada, según especificación técnica arq 0025g.			
ARQ 0027G	M2	PISO GRES PORCELÁNICO ANTIDESLIZANTE 120X60 CM	77,60	253.695	19.686.722
		piso de loseta de gres antiácido de gran resistencia de 30x30 cm., recibido con adhesivo flexible blanco, rejuntado con tapajuntas antiácido col; según especificación técnica arq 0027.			
ARQ 0028G	M2	PISO DE RESINA EPOXYDICA + AUTONIVELANTE	43.887,07	60.798	2.668.250.177
		Pavimento continuo de resinas epoxidicas para alto trafico, sobre mortero autonivelante de 2 cm de espesor, se incluye limpieza y preparación del soporte y aplicación de la capa de imprimación sobre la base, según especificación técnica ARQ 0028.			
ARQ 0029G	M2	SOBREPISO DE MORTERO IN SITU M-5 BOMBEADO.	43.887,07	61.866	2.715.098.422
		Sobrepi so de mortero autonivelante de 3 cm in-situ bombeado, según especificación técnica ARQ 0029g			
ARQ 0145	ML	GUARDAESCOBA GRES 7 CM DE ALTURA	158,50	7.760	1.229.976
		guardaesoba biselado de gres porcelánico no esmaltado, de 8x30 cm., recibido con mortero cola, i/rejuntado con mortero tapajuntas color y limpieza, según especificación técnica arq 0145.	PERIMETRO S3		
ARQ 0065G	M2	CELOSÍA METÁLICA TIPO TRAMEX 30X30 MM	1.657,23	134.517	222.925.142
		celosía metálica tipo tramex, formada por pletina acero 20x2 mm, formando cuadrícula de 30x30 mm con uniones electrosoldadas; según especificaciones técnicas arq 0065g.			
ARQ 0042G	M2	FORRADO METÁLICO ACERO INOXIDABLE MICROPERFORADO	351,69	525.389	184.773.459
		cerramiento de panel vertical de chapa de acero inoxidable microperforada en perfil comercial, clasificado m-0 en su reacción al fuego, ei de 120 y rw de 35 dba. ; colocado sobre estructura auxiliar metálica, i/p.p. de solapes, tapajuntas, accesorios de fijación, juntas de estanqueidad, medios auxiliares. medido en verdadera magnitud, deduciendo huecos superiores a 1 m2, según especificación técnica arq 0042g.			
TOTAL 09.CH04.01.07.....					5.940.242.712
09.CH04.01.08	CIELO RASO				
ARQ 0021G	M2	CIELO RASO PLACAS ESCAYOLA FONOABSORBENTE 60X60 CM.	287,04	50.954	14.625.865
		falso techo de escayola fonoabsorbente de 60x60 cm., recibida con esparto y pasta de escayola, i/repaso de juntas, limpieza, montaje y desmontaje de andamios; según especificación técnica arq0021g.			
TOTAL 09.CH04.01.08.....					14.625.865
09.CH04.01.09	PINTURAS				
ARQ 0011G	M2	PINTURA PLÁSTICA COLOR	21.234,33	13.788	292.770.058
		pintura plástica lisa mate lavable estándar en blanco o pigmentada, sobre paramentos horizontales y verticales, dos manos, incluso mano de imprimación y plastecido, según especificación técnica arq 0011g.			
ARQ 0014G	KG	PINTURA PROTECCIÓN SOBRE PERFILES METÁLICOS	336.104,85	574	193.086.353
		pintura sobre perfiles laminados, con una mano de minio de plomo electrolítico y dos manos de esmalte graso, i/cepillado del soporte, según especificación técnica arq 0014g.			
ARQ 0015G	M2	PINTURA DE ESMALTE EN CARPINTERÍA METÁLICA Y BARANDAS	2.662,09	36.127	96.174.684
		pintura sobre carpintería metálica y barandas, con una mano de minio de plomo electrolítico y dos manos de esmalte graso, i/cepillado del soporte, según especificación técnica arq 0015.			
TOTAL 09.CH04.01.09.....					582.031.095
TOTAL 09.CH04.01.....					29.000.340.692
09.CH04.02	ESTRUCTURA				
09.CH04.02.01	EXCAVACIONES Y RELLENOS				
EST0103001	M3	EXCAVACION MECANICA A CIELO ABIERTO	44.780,03	38.800	1.737.461.083
		Excavación mecánica a cielo abierto. Incluye demolición de pavimento, retiro de base y subbase donde se presente, incluye carga y transporte de material proveniente de excavación a botadero, lugar de empleo o planta de reciclado. Según especificación EST 0001			
G01040010	M3	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS DE OBRAS DE FÁBRICA CON MAT. PRÉSTAMOS Y/O CA.	3.057,70	20.587	62.948.918
		Relleno localizado en zanjas, pozos y trasdós de muros, con material seleccionado, i/ carga y transporte de material al lugar de utilización dentro de la obra, extendido, humectación y refinodela superficie, en caso necesario. Según especificación técnica EST 0005			

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
IDU 3710	M3	EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN Incluye cargue. Según especificación EST 0001	2.750,97	3.101	8.529.464
IDU 4613	M3	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM ) según especificación técnica idu 4613	3.576,26	19.404	69.393.844
IDU 7231	M3	DERECHOS DE BOTADERO Especificación Técnica IDU 7231	3.576,26	3.811	13.630.668
TOTAL 09.CH04.02.01.....					1.891.963.978
09.CH04.02.02 CIMENTOS					
EST0110002	M2	IMPERMEABILIZACION DE PARAMENTOS ENTERRADOS impermeabilizacion con emulsion bituminosa modificada,lamina pead, lámina drenante nodular con geotextil incorporado. Según espacificación EST 0004	2.543,67	56.381	143.415.407
EST0110011	M2	IMPERMEABILIZACION DE FONDO Impermeabilización de fondo según plano de detalle. Incluye materiales y mano de obra. Según especificación EST 0004	42.151,37	66.445	2.800.751.849
EST020002	M3	CONCRETO f'c=14MPa DE LIMPIEZA Y NIVELACION Concreto f'c=14mpa de limpieza y nivelación de en zanjas de vigas o bajo losa maciza. Incluye mano de obra y suministro del concreto. Según especificación EST 0005	464,58	293.279	136.252.482
EST03050031	M3	CONCRETO F'C=30MPA EN LOSA MACIZA FUNDIDA CONTRA EL TERRENO Concreto f'c=30mpa en losa maciza fundida contra el terreno. Incluye mano de obra, formaleta para vacíos según planos, aligeramiento, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005	351,49	403.502	141.825.956
EST03050041	M3	CONCRETO F'C=30MPA PARA LOSA MACIZA Y VIGAS DESCOLGADAS FUNDIDAS CONTRA EL TERRENO. concreto f'c=30 mpa para losa maciza y vigas descolgadas fundidas contra el terreno. incluye formaleta para vacios según planos. (Incluye mano de obra, formaleta, juntas , suministro del concreto y aditivos).Según especificación EST 0005	493,23	465.516	229.605.526
EST03050131	M3	CONCRETO F'C=30 MPA EN ESTRIBOS Y DADOS DE CIMENTACIÓN Concreto f'c=30mpa en estribos y dados de cimentación. Incluye formaleta para perímetros según planos. (Incluye mano de obra, formaleta, juntas , suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005	2.257,75	432.267	975.948.600
EST03050141	M3	CONCRETO F'C= 30 MPA EN MUROS Concreto f'c=30 MPa en muros. Incluye mano de obra, formaleta, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005	978,14	451.030	441.171.548
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPA Acero de refuerzo en barras corrugadas con f'y=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapos, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006	1.152.789,45	2.834	3.267.340.088
4994	M3	SUBBASE GRANULAR CLASE A (SBG_A) ESTABILIZADA CON CEMENTO AL 4% (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTAC.) Subbase (enchachado), de apoyo de solera, incluso ratreado y nivelación. Según especificación técnica EST 0005	6.322,71	155.200	981.286.957
4985	M3	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI (280 KG/CM2) PARA PLACAS DE ACCESO Solera sobre enchachado o terreno compactado, incluso regleado y formación de juntas de retracción. Según especificación est 0005	9.967,79	415.832	4.144.925.710
ARQ 0095G	M2	PISO ACABADO EN CONCRETO PULIDO Y ENDURECIDO CON CUARZO CORINDÓN piso acabado en concreto pulido y endurecido con cuarzo corindón, según especificación técnica arq 0095g.	42.151,37	25.534	1.076.301.512
TOTAL 09.CH04.02.02.....					14.338.825.635
09.CH04.02.03 ESTRUCTURA DE CONCRETO					
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPA Acero de refuerzo en barras corrugadas con f'y=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapos, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006	264.355,30	2.834	749.259.693
EST03050111	M3	CONCRETO F'C=30MPA EN COLUMNAS concreto f'c=30 mpa en columnas y muros. incluye mano de obra, suministro del concreto y aditivos.Según especificación EST 0005	41,71	451.535	18.831.719
EST03050051	M3	CONCRETO F'C=30MPA PARA LOSA MACIZA Y VIGAS DESCOLGADAS FUNDIDAS EN ELEVACIÓN concreto f'c=30 mpa para losa maciza y vigas descolgadas fundidas en elevación (incluye mano de obra, formaleta en dobles alturas , juntas , suministro del concreto y aditivos). Según especificación EST 0005	1.432,50	525.516	752.799.313
EST03050081	M3	CONCRETO F'C=30MPA EN ESCALERAS, LOSAS INCLINADAS Y VIGAS GUALDERAS DESCOLGADAS concreto f'c=30 mpa en escaleras, losas inclinadas y vigas gualderas descolgadas. incluye formaleta aérea, mano de obra, suministro del concreto y aditivos.Según especificación EST 0005	6,63	516.723	3.423.807
TOTAL 09.CH04.02.03.....					1.524.314.531

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09.CH04.02.04 ESTRUCTURA METÁLICA					
4696	KG	PINTURA EST. METÁLICA INCL. LIMP. SSPC-SP5, IMPRIMANTE EPOX. RICO ZINC Y BARRERA EPOX., ACABADO URETANO E=3MILS POR CAPA	6.272.111,00	1.956	12.265.840.563
pintura para estructura metálica i/previa limpieza con imprimante epoxi rico en zinc y barrera epox, acabado uretano e=3milis por cada.según especificación 4696			se modificó el texto de la medición		
5436	KG	ACERO ASTM A572 GRADO 50. FY=345MPA, FU=450MPA. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN). MEMORANDO DTD-20143150598263	6.272.111,00	6.375	39.981.684.920
Acero ASTM A572 Grado 50. Fy=345MPa, Fu=450MPa. (Suministro e instalación). Según especificación técnica est 0007			se modificó el texto de la medición		
TOTAL 09.CH04.02.04.....					52.247.525.483
TOTAL 09.CH04.02.....					70.002.629.626
09.CH04.03 INSTALACIONES					
09.CH04.03.01 REDES HIDROSANITARIAS					
09.CH04.03.01.01 Estación Hídrica					
EQSA04	UN	CONJUNTO CONTROL. NIVELES ALJIBE	2,00	1.746.000	3.492.000
suministro e instalación de conjunto controlador de niveles para aljibe o depósito de acumulación de agua según especificación técnica isa-002. totalmente instalado y funcionando					
EQSA05	UN	INDICADOR DE NIVEL A DISTANCIA	1,00	1.746.000	1.746.000
suministro e instalación de indicador de nivel a distancia según especificación técnica isa-003. totalmente instalado y funcionando					
EQSA06g	UN	TRATAMIENTO AGUA SANITARIA	1,00	23.280.000	23.280.000
suministro e instalación de tratamiento de agua en aljibes o depósitos de agua sanitaria según especificación técnica isa-005. totalmente instalado y funcionando					
EQSA01.20	UN	GRUPO PRESIÓN AGUA FRÍA SANITARIA	1,00	83.737.675	83.737.675
suministro e instalación de grupo de bombeo de agua fría sanitaria según especificación técnica isa-004 de las siguientes características:					
- número de bombas: 4 (3+1)					
- caudal unitario por bomba: 18,33 m³/h					
- caudal total equipo: 55 m³/h					
- altura manométrica: 43 m.c.a.					
- motor: 9 kw por bomba					
- acumulador hidroneumático 50 l					
totalmente instalado y funcionando. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
EQSA20	UN	CONJUNTO HIDRÁULICO DE VÁLVULAS	1,00	10.505.100	10.505.100
suministro, intalación y montaje de elementos ncesarios en cuarto de grupo de presión, para llenado de depósito, by-pass desde red, válvulas en líneas de salida,etc., tales como:					
- by-pass manual de llenado					
- by-pass automático a conectar con colector de impulsión					
- controlador de nivel máx-min					
- válvula de follador automática para llenado					
- válvulas reductoras en líneas de salida					
- válvulas de corte en líneas de salida					
- válvulas de corte en aspiración de bombas					
- válvulas de retención en líneas de salida					
- tubería de acero inoxidable para colector de aspiración					
- válvulas de pie en tubos de aspiraciones independientes					
totalmente montado y funcionanado.					
según especificación técnica isa-04					
TOTAL 09.CH04.03.01.01.....					122.760.775
09.CH04.03.01.02 Suministro de agua					
TPPVC01	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 21 MM	234,00	6.167	1.443.139
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 21 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					
TPPVC02	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 26 MM	116,00	8.041	932.791
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 26 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					
TPPVC03	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 33 MM	1.045,00	10.142	10.598.724
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 33 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					
TPPVC04	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 42 MM	1.190,00	12.215	14.536.100
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 42 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					
TPPVC05	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 48 MM	54,00	16.540	893.184
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 48 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					
TPPVC06	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 60 MM	632,00	26.785	16.927.874
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 60 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					
AIMMF01	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 21 MM	234,00	20.855	4.880.070
suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 21 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
AIMMF02	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 26 MM	116,00	22.722	2.635.781
suministo e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 26 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando					
AIMMF03	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 33 MM	1.045,00	26.893	28.103.446
suministo e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 33 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando					
AIMMF04	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 42 MM	1.190,00	29.682	35.321.580
suministo e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 42 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando					
AIMMF05	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 48 MM	54,00	40.861	2.206.508
suministo e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 48 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando					
AIMMF06	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 60 MM	632,00	42.947	27.142.346
suministo e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 60 mm de espesor para tubería de d.n. 60 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando					
VEP01	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø ½"	40,00	40.103	1.604.108
suministro e instalación de válvula esférica, de ø ½", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando					
VEP02	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø ¾"	13,00	42.043	546.555
suministro e instalación de válvula esférica, de ø ¾", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando					
VEP03	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 1"	8,00	49.456	395.651
suministro e instalación de válvula esférica, de ø 1", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando					
VEP04	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 1¼"	30,00	63.215	1.896.447
suministro e instalación de válvula esférica, de ø 1 ¼", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando					
VEP05	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 1½"	18,00	70.121	1.262.183
suministro e instalación de válvula esférica, de ø 1½", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando					
VEP06	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 2"	14,00	109.371	1.531.199
suministro e instalación de válvula esférica, de ø 2", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando					
GM01	UN	GRIFO MANGUERA LATÓN Ø½"	70,00	61.862	4.330.323
suministro e instalación de grifo de asiento con racor para manguera, de ø½", según especificación técnica ias-002. totalmente instalado y funcionando					
EQSA02	UN	CALENTADOR ELÉCTRICO 25.GALONES	2,00	1.940.000	3.880.000
suministro e instalación de calentador eléctrico de 25 galones con una potencia electrica de 2000 w , según especificación técnica ias-001. totalmente instalado y funcionando					
EQSA0220	UN	BOMBA DE CALOR ACS 25.GALONES	2,00	2.289.200	4.578.400
suministro e instalación de bomba de calor para acs de 80 galones con una potencia electrica de 4000 w , según especificación técnica ias-001. totalmente instalado y funcionando					
EQSA0300	UN	DEPÓSITO DE MEMBRANA 50 GALONES	1,00	1.018.500	1.018.500
depósito de membrana 50 galones. según especificaciones técnicas isa-23					

TOTAL 09.CH04.03.01.02.....	166.664.909
-----------------------------	-------------

09.CH04.03.01.03	Agua Caliente Sanitaria				
09.CH04.03.01.03.1	Circuito primario				
E20VF080	UN	VÁLVULA DE ESFERA LATÓN 2 1/2" 63MM	20,00	28.821	576.419
suministro y colocación de válvula de corte por esfera, de 2 1/2" (63 mm.) de diámetro, de latón cromado pn-25, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. según especificación técnica isa-21					
E20VR070	UN	VÁLVULA RETENCIÓN DE 2 1/2" 63 MM	4,00	32.021	128.082
suministro y colocación de válvula de retención, de 2 1/2" (63 mm.) de diámetro, de latón fundido; colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. según especificación técnica isa-22					
E22MX050	UN	VASO EXPANSIÓN ENERGÍA SOLAR 50 L.	2,00	123.196	246.392
suministro y colocación de vaso de expansión de 60 l, temperatura máxima 130º c, presión máxima 10 bar, incluso patas para instalación en suelo, totalmente instalada y funcionando. según especificación técnica isa-23					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E22MUT050	ML	TUBERÍA DE COBRE D=28 MM	20,00	34.526	690.513
tubería de cobre rígido, de 28 mm de diámetro nominal, en instalaciones para agua fría y caliente, con uniones realizadas mediante soldadura fuerte con un mínimo de 20% plata, con p.p. de piezas especiales de cobre y prueba de estanqueidad, instalada y funcionando, según normativa vigente. según especificación técnica isa-24					
E22MUA240	ML	COQUILLA ELASTOMÉRICA 22X19	50,00	3.993	199.663
aislamiento térmico para tuberías en instalaciones de calefacción e hidrosanitarias realizado con coquilla flexible de espuma elastomérica resistente a temperaturas hasta 105º c. diámetro interior 22 mm, y 19 mm de espesor, incluso colocación con adhesivo en uniones y medios auxiliares, según especificación técnica isa-25					
E22MRR010	UN	TERMOSTATO DIF. SIN DISPLAY	2,00	426.684	853.369
termostato diferencial de regulación sin ningún dispositivo de temperatura visible, incluyendo 2 sondas de temperatura, p.p. de instalación eléctrica hasta batería de captadores y acumuladores. incluso montaje, conexionado, p.p. pruebas de funcionamiento y puesta en marcha. según especificación técnica isa-26					
E22ERT020	UN	TERMÓMETRO HORIZONTAL D=63	4,00	1.240	4.961
termómetro horizontal con abrazadera para instalar en tubería desde 8ºc a 200ºc, con glicerina y con un diámetro de 63 mm. según especificación técnica isa-27					
E22ERT030	UN	MANÓMETRO DE 0 A 15 BAR	4,00	47.250	188.998
manómetro con lira para instalación en colectores o tubería de 0 a 15 bar. según especificación técnica isa-28					
E20TC070	ML	TUBERÍA DE COBRE DE 2 1/2"	50,00	11.037	551.865
tubería de cobre rígido, de 42 mm de diámetro nominal, une-en 1057:2007+a1:2010, en instalaciones para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de cobre, instalada y funcionando, en ramales de longitud superior a 3 metros, incluso con protección de coquilla anticondensación. según especificación técnica isa-24					
E22MIA031M	UN	INTERCAMBIADOR INOX. 35 KW	2,00	577.412	1.154.823
intercambiador de placas de acero inoxidable desmontable de 320 mm x 200 mm, de 13 placas, conexiones de 1-1/4" y potencia 35 kw, con temperatura de primario 80/ 60ºc y de secundario 8/50ºc. incluso llaves de corte, aislamiento, transporte, montaje, conexionado, p.p. pruebas de funcionamiento y puesta en marcha. según especificación técnica isa-30					
E22MB030	UN	ESTACIÓN DE BOMBEO SOLAR DN25 8 MCA	2,00	294.212	588.424
suministro y colocación de grupo de bombeo solar de dos bombas similar, conexión dn50 y altura manométrica hasta 8 m, válvula de equilibrado incorporando caudalímetro, válvulas de cierre multifunción con válvula de retención y con termómetro de 0-120ºc. incluye además: una válvula de seguridad, una válvula de llenado-vaciado y manómetro. acoplamiento y tubo flexible con soporte a pared para conectar vaso de expansión. se suministra con caja de aislante polipropileno expandido con cierre a presión. totalmente instalado y funcionando. según especificación técnica isa-31					
E22MUL020	UN	SIST. COMPLETO LLENADO	2,00	792.527	1.585.054
suministro y colocación de sistema de llenado con presostato ajustable, depósito de fibra mineral de 150 litros para fluido calor-transportador de una instalación de energía solar; válvula de antiretorno, conexión a red y llave de llenado, incluso 150l de caloportador totalmente instalada y funcionando. según especificación técnica isa-31					
E22MUT040	ML	TUBERÍA DE COBRE D=22 MM	50,00	7.218	360.882
tubería de cobre rígido, de 22 mm de diámetro nominal, en instalaciones para agua fría y caliente, con uniones realizadas mediante soldadura fuerte con un mínimo de 20% plata, con p.p. de piezas especiales de cobre y prueba de estanqueidad, instalada y funcionando, según normativa vigente. según especificación técnica isa-24					

TOTAL 09.CH04.03.01.03.1.....	7.129.445
-------------------------------	-----------

09.CH04.03.01.03.2	Acumulación				
E20TC060	ML	TUBERÍA DE COBRE DE 1 1/2"	60,00	7.267	436.034
tubería de cobre rígido, de 35 mm de diámetro nominal, une-en 1057:2007+a1:2010, en instalaciones para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de cobre, instalada y funcionando, en ramales de longitud superior a 3 metros, incluso con protección de tubo corrugado de pvc. según especificación técnica isa-24					
E20VF060	UN	VÁLVULA DE ESFERA LATÓN 1 1/2" 40MM	50,00	23.091	1.154.575
suministro y colocación de válvula de corte por esfera, de 1 1/2" (40 mm.) de diámetro, de latón cromado pn-25, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. según especificación técnica isa-21					
E20VR050	UN	VÁLVULA RETENCIÓN DE 1 1/2" 40 MM	8,00	18.131	145.045
suministro y colocación de válvula de retención, de 1 1/2" (40 mm.) de diámetro, de latón fundido; colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. según especificación técnica isa-22					
E22MX050	UN	VASO EXPANSIÓN ENERGÍA SOLAR 50 L.	1,00	123.196	123.196
suministro y colocación de vaso de expansión de 60 l, temperatura máxima 130º c, presión máxima 10 bar, incluso patas para instalación en suelo, totalmente instalada y funcionando. según especificación técnica isa-23					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E22MX100M	UN	VASO EXPANSIÓN ENERGÍA SOLAR 300 L. suministro y colocación de vaso de expansión de 300 l, temperatura máxima 130º c, presión máxima 10 bar, incluso patas para instalación en suelo, totalmente instalada y funcionando. según especificación técnica isa-23	1,00	591.896	591.896
E22MIA030M	UN	INTERCAMBIADOR INOX. 28 KW intercambiador de placas de acero inoxidable desmontable de 320 mm x 200 mm, de 13 placas, conexiones de 1-1/4" y potencia 28 kw, con temperatura de primario 60/40ºc y de secundario 10/40ºc. incluso llaves de corte, aislamiento, transporte, montaje, conexionado, p.p. pruebas de funcionamiento y puesta en marcha. según especificación técnica isa-30	1,00	422.393	422.393
E22MRA020	UN	AEROTERMO DISIP. CALOR 19.650 KCAL/H aerotermo de 19.650 kcal/h instalado en exterior con válvula de desvío de 3 vías controlado por termostato de temperatura límite, con elementos de conexión incluyendo racores, válvulas de corte, etc. incluso transporte, montaje, conexionado, p.p. pruebas de funcionamiento y puesta en marcha. según especificación técnica isa-33	1,00	718.342	718.342
UIFO.025	UN	COLECTOR PLANO SOLAR suministro e instalación de colector plano, superficie bruta colector: 2,51 m2, superficie de absorción: 2,32 m2, anchura: 2380 mm, altura: 1056 mm, profundidad: 90 mm, peso(vacio): 41 kg. según especificación técnica isa-32	12,00	789.972	9.479.668
UIFO.027	UN	TUBOS DE UNIÓN CON JUNTAS TÓRICAS suministro e instalación de tubos de unión con juntas tóricas. según especificación técnica isa-32	20,00	31.053	621.065
UIFO.029	UN	CONJUNTO DE CONEXIÓN PARA COLECTORES suministro e instalación de conjunto de conexión para una batería de colectores. según especificación técnica isa-32	20,00	66.100	1.321.995
UIFO.031	UN	JUEGO DE VAINA DE INMERSIÓN juego de vaina de inmersión para la colocación de la sonda de colectores (uno por instalación de energía solar). según especificación técnica isa-32	1,00	37.849	37.849
UIFO.033	UN	SOPORTE PARA CUBIERTAS PLANAS soporte para cubiertas planas sobre estructura de apoyo (suministrada por empresa instaladora, al igual que las losas de hormigón), ángulo de emplazamiento 25 a 45º, compuesto por:n soportes de colector con piezas de fijación, tornillos hexagonales, tuercas, arandelas y rieles de apoyo para el alojamiento de las pesas proporcionadas por la empresa instaladora. según especificación técnica isa-32	12,00	1.699.495	20.393.936
UIFO.035	UN	REGULACIÓN ELÉCTRONICA regulación electrónica por diferencia de temperatura para producción de a.c.s. o producción bivalente de a.c.s. y calentamiento del agua de piscinas, o bien para la calefacción, mediante colectores de energía solar. para instalaciones con un máximo de 4 consumidores. según especificación técnica isa-32	2,00	489.932	979.863
UIFO.037	UN	INTERACUMULADOR V= 265 GALONES interacumulador de a.c.s. vertical con un serpentín aprobado por la dirección facultativa. para la producción de a.c.s. en combinación con calderas. fabricado según din 4753. cumple los requerimientos de la normativa asociación alemana de instalaciones de gas, apartado w 551. para instalaciones de calefacción según din 4751. temperaturas de impulsión de calefacción admisibles hasta 160 grados centígrados. para temperaturas de a.c.s. hasta 95 grados centígrados. capacidad:265 galones. según especificación técnica isa-28	2,00	3.541.656	7.083.311
E22MB020	UN	ESTACIÓN DE BOMBEO SOLAR DN25 6 MCA suministro y colocación de grupo de bombeo dos bombas magna 3 ó similar, de circulación de conexión dn25 y altura manométrica 6 m, válvula de equilibrio incorporando caudalímetro, válvulas de cierre multifunción con válvula de retención y con termómetro de 0-120ºc. incluye además: una válvula de seguridad, una válvula de llenado-vaciado y manómetro, acoplamiento y tubo flexible con soporte a pared para conectar vaso de expansión. se suministra con caja de aislante polipropileno expandido con cierre a presión. totalmente instalado y funcionando. según especificación técnica isa-31	5,00	563.621	2.818.105
E22MUA070	ML	COQUILLA ELASTOMÉRICA 35X25 ALT. TEMP. aislamiento térmico para tuberías de cobre de calefacción, circuito solar o climatización realizado con coquilla flexible de espuma elastomérica resistente a temperaturas hasta 150º c. diámetro interior 35 mm, y 25 mm de espesor, incluso colocación con adhesivo en uniones y medios auxiliares, según especificación técnica isa-25	60,00	1.687	101.196
TOTAL 09.CH04.03.01.03.2.....					46.428.471
TOTAL 09.CH04.03.01.03.....					53.557.916

09.CH04.03.01.04	Evacuación Aguas Residuales				
RP02g	UN	REJILLA PARA PISO REDONDA Ø 2"	7,00	12.653	88.569
suministro e instalación de rejilla en acero inoxidable para suelopara instalación en tubería sanitaria de ø 2", según especificación técnica iea-006. totalmente instalada y funcionando.					
TSPVC02	ML	TUBERÍA SANITARIA PVC, Ø 2"	36,00	30.385	1.093.869
suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc , de diámetro ø 2", según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TSPVC03	ML	TUBERÍA SANITARIA PVC, Ø 3" suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc , de diámetro ø 3", según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.	15,00	41.613	624.195
AITO01	UN	ARQ. REGIST. INT. 0,45X0,45 M suministro e instalación de arqueta de registro para interiores, de 0,45 x 0,45 m, según especificación técnica iea-008. totalmente instalada y funcionando.	10,00	185.658	1.856.580
AITO02	UN	ARQ. REGIST. INT. 0,70X0,70 M suministro e instalación de arqueta de registro para interiores, de 0,70 x 0,70 m, según especificación técnica iea-009. totalmente instalada y funcionando.	8,00	548.268	4.386.146
TPVC01	ML	TUB. PVC DOBLE PARED DN 110 MM suministro e instalación de tubería de pvc para saneamiento, de d.n. 110, según especificación técnica iea-003. totalmente instalada y funcionando.	83,00	117.249	9.731.646
TPVC02	ML	TUB. PVC DOBLE PARED DN 160 MM suministro e instalación de tubería de pvc para saneamiento, de d.n. 160, según especificación técnica iea-003. totalmente instalada y funcionando.	22,00	140.820	3.098.035
TPVC03	ML	TUB. PVC DOBLE PARED DN 200 MM suministro e instalación de tubería de pvc para saneamiento, de d.n. 200, según especificación técnica iea-003. totalmente instalada y funcionando.	20,00	168.004	3.360.080
TPVC04	ML	TUB. PVC DOBLE PARED DN 250 MM suministro e instalación de tubería de pvc para saneamiento, de d.n. 250, según especificación técnica iea-003. totalmente instalada y funcionando.	117,00	193.952	22.692.326
TOTAL 09.CH04.03.01.04.....					46.931.445

09.CH04.03.01.05	Evacuación Aguas Pluviales				
UPL.0002	ML	TUBERÍA SUSPENDIDA PVC D=100MM tubería de pvc serie b junta pegada, de 110 mm de diámetro, con sistema de unión por enchufe con junta pegada, colocada con abrazaderas metálicas, instalada, incluso con p.p. de piezas especiales de pvc, funcionando. según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.	143,40	21.490	3.081.633
UPL.0004	ML	TUBERÍA SUSPENDIDA PVC D=150MM tubería de pvc serie b junta pegada, de 150 mm de diámetro, con sistema de unión por enchufe con junta pegada, colocada con abrazaderas metálicas, instalada, incluso con p.p. de piezas especiales de pvc, funcionando. según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.	730,52	61.541	44.957.109
UPL.0005	ML	TUBERÍA SUSPENDIDA PVC D=200MM tubería de pvc serie b junta pegada, de 200 mm de diámetro, con sistema de unión por enchufe con junta pegada, colocada con abrazaderas metálicas, instalada, incluso con p.p. de piezas especiales de pvc, funcionando. según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.	737,45	112.205	82.745.293
UPL.0013	ML	TUBERÍA SUSPENDIDA PVC D=250MM tubería de pvc serie b junta pegada, de 250 mm de diámetro, con sistema de unión por enchufe con junta pegada, colocada con abrazaderas metálicas, instalada, incluso con p.p. de piezas especiales de pvc, funcionando. según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.	403,91	113.280	45.754.884
UPL.0014	ML	TUBERÍA SUSPENDIDA PVC D=300MM tubería de pvc serie b junta pegada, de 300 mm de diámetro, con sistema de unión por enchufe con junta pegada, colocada con abrazaderas metálicas, instalada, incluso con p.p. de piezas especiales de pvc, funcionando. según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.	82,72	141.237	11.683.148
UPL.0012	UN	SUMIDERO SIFONICO 150X150MM sumidero sifónico de pvc con rejilla de pvc de 150x150 mm y con salida vertical de 75-90 mm; para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos, instalado y conexionado a la red general de desagüe, incluso con p.p. de pequeño material de agarre y medios auxiliares. según especificaciones técnicas iea-27.	91,00	57.190	5.204.299
UPL.0015	ML	CANALÓN DE ACERO GALV. 250X250MM canalón de chapa de acero galvanizada de 0,6 mm de espesor de sección de 250x250 mm, fijado al alero mediante soportes galvanizados colocados cada 50 cm, totalmente equipado, incluso con p.p. de piezas especiales y remates finales de chapa galvanizada, soldaduras y piezas de conexión a bajantes, completamente instalado. según especificaciones técnicas iea-28	597,30	48.538	28.991.634
TOTAL 09.CH04.03.01.05.....					222.417.998

09.CH04.03.01.06	Aparatos Sanitarios				
APS02	UN	LAVABO MURAL AGUA FRÍA Y CALIENTE suministro e instalación de lavabo mural para agua fría y caliente según especificación técnica ias-004. totalmente instalado y funcionando	15,00	546.086	8.191.286
APS04	UN	INODORO CON FLUXOMETRO suministro e instalación de inodoro con fluxómetro según especificación técnica ias-006. totalmente instalado y funcionando	15,00	818.632	12.279.473
APS05	UN	URINARIO MURAL suministro e instalación de urinario mural según especificación técnica ias-007. totalmente instalado y funcionando	6,00	729.319	4.375.913



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APS07	UN	SECAMANOS ELÉCTRICO suministro e instalación de secamanos eléctrico según especificación técnica ias-009. totalmente instalado y funcionando	5,00	650.506	3.252.531
APS09	UN	DISPENSADOR JABÓN MURAL suministro e instalación de dispensador de jabón mural según especificación técnica ias-011. totalmente instalado y funcionando	5,00	212.939	1.064.696
APS10	UN	DISPENSADOR JABÓN ENCIMERA suministro e instalación de dispensador de jabón de encimera según especificación técnica ias-012. totalmente instalado y funcionando	5,00	152.824	764.118
APS13	UN	TOALLERO LAVABO suministro e instalación de toallero para lavabo según especificación técnica ias-015. totalmente instalado y funcionando	5,00	49.737	248.684
APS14	UN	PORTARROLLOS SIMPLE suministro e instalación de portarrollos simple para inodoro privado según especificación técnica ias-016. totalmente instalado y funcionando	15,00	21.049	315.735
APS16	UN	PERCHA INODORO/DUCHA suministro e instalación de percha para cabina de inodoro o ducha según especificación técnica ias-018. totalmente instalado y funcionando	15,00	68.773	1.031.595
APS17	UN	JUEGO BARRAS INOD. MINUSVÁLIDO suministro e instalación de juego de barras para inodoro de minusválidos según especificación técnica ias-019. totalmente instalado y funcionando	1,00	433.566	433.566
TOTAL 09.CH04.03.01.06.....					31.957.596
TOTAL 09.CH04.03.01.....					644.290.639
09.CH04.03.02	ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN				
09.CH04.03.02.01	Alumbrado				
09.CH04.03.02.01.1	Cableado y distribución				
UAL.090	UN	INTERRUPTOR DOBLE ENCASTRADO 15A/120V suministro e instalación de interruptor doble encastrado 15a/120v según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.	5,00	52.380	261.900
UAL.080	UN	INTERRUPTOR DE TRES VÍAS TRIPLE ENCASTRADO 15A/120V suministro e instalación de interruptor de tres vías triple encastrado 15a/120v según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.	8,00	63.050	504.400
ATE04	UN	INTERRUPTOR DE TRES VÍAS TRIPLE ENCASTRADO RESISTENTE AGUA 15A suministro e instalación de interruptor de tres vías triple encastrado resistente agua 15a según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.	19,00	79.152	1.503.888
ASE01	UN	INTERRUPTOR SENCILLO ENCASTRADO 15A/120V suministro e instalación de interruptor sencillo encastrado 15a/120v según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.	3,00	49.470	148.410
SME01	UN	SENSOR DE MOVIMIENTO ENCASTRADO EN PARED 120º suministro e instalación de sensor de movimiento encastrado en pared 120º según especificación técnica iil-012. totalmente instalado y funcionando.	26,00	148.410	3.858.660
CAC01	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X14+1X14T AWG LSZH-XHHW-2 suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x14+1x14t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	20.374,00	10.492	213.765.691
CAC02	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X12+1X12T AWG LSZH-XHHW-2 suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x12+1x12t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	4.797,00	11.977	57.455.332
CAC03	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X10+1X10T AWG LSZH-XHHW-2 suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x10+1x10t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando..	3.323,00	12.952	43.038.054
CAC04	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X8+1X8T AWG LSZH-XHHW-2 suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x8+1x8t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	1.515,00	16.327	24.735.466
CAC05	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X6+1X6T AWG LSZH-XHHW-2 suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x6+1x6t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	314,00	20.415	6.410.191
CAC19	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X14+1X14TAWG LSZHFR-XHHW-2 suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x14+1x14tawg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	9.367,00	15.390	144.156.563
CAC20	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X12+1X12TAWG LSZHFR-XHHW-2 suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x12+1x12tawg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	3.004,00	17.913	53.810.622

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAC21	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X10+1X10TAWG LSZHFR-XHHW-2 suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x10+1x10tawg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	1.707,00	20.962	35.782.395
TOTAL 09.CH04.03.02.01.1.....					585.431.571
09.CH04.03.02.01.2	Luminarias				
UAL.005	UN	DOWNLIGHT 1XDLED-4000 2000 LÚMENES 35W IP20 suministro e instalación de luminaria empotrable led 1xled-4000 2000 lúmenes 35w ip20 según especificación técnica iil-015. totalmente instalada y funcionando.	18,00	606.442	10.915.957
UAL.025	UN	DOWNLIGHT 1XLED6-25-/840 600 LÚMENES19W IP20 suministro e instalación de luminaria empotrable 1xled6-25-/840 600 lúmenes 19 w ip20 según especificación técnica iil-016. totalmente instalada y funcionando.	24,00	89.917	2.158.016
UAL.015	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE 1XLED48/840 PC-MLO L suministro e instalación de luminaria empotrable 1xled48/840 pc-mlo 4800 lúmenes 47w ip40 según especificación técnica iil-017. totalmente instalada y funcionando.	19,00	1.084.816	20.611.506
UAL.020	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE 1XLED24/840 MLO-PC L suministro e instalación de luminaria empotrable 1xled24/840 mlo-pc 2400 lúmenes 25w ip40 según especificación técnica iil-002. totalmente instalada y funcionando.	12,00	1.068.634	12.823.603
UAL.030	UN	CAMPANA 1XCDM-TP150W P-MB +GPK380 AR D394 150W suministro e instalación de campana 1xcdm-tp150w p-mb +gpk380 ar d394 de 150 w hm ip 65 según especificación técnica iil-020. totalmente instalada y funcionando.	1,00	1.229.010	1.229.010
UAL.055	UN	LUMINARIA DE ADOSAR 2X36W IP66 suministro e instalación de luminaria de adosar 2x1l-d36w hfs ip66 según especificación técnica iil-019. totalmente instalada y funcionando.	945,00	165.085	156.005.061
UAL.040	UN	CAMPANA 1XHPI-P250W-BU SGR P-WB +BY150G R +GC 25 suministro e instalación campana 1xhpi-p250w-bu sgr p-wb +by150g r +gc 250w ip-65 hm según especificación técnica iil-021. totalmente instalada y funcionando.	714,00	1.084.816	774.558.712
UAL.065	UN	LUMINARIA DE EMERGENCIA LED DE SUPERFICIE 150 LÚMENES 1H IP42 suministro e instalación de luminaria de emergencia led de superficie 150 lúmenes 1h ip42 según especificación técnica iil-024. totalmente instalada y funcionando.	101,00	71.605	7.232.077
UAL.070	UN	LUMINARIA DE EMERGENCIA LED DE SUPERFICIE 1150 LÚMENES 1H IP65 suministro e instalación de luminaria de emergencia led de superficie 1150 lúmenes 1h ip65 según especificación técnica iil-025. totalmente instalada y funcionando.	182,00	747.414	136.029.346
TOTAL 09.CH04.03.02.01.2.....					1.121.563.288
TOTAL 09.CH04.03.02.01.....					1.706.994.859
09.CH04.03.02.02	Fuerza				
09.CH04.03.02.02.1	Cuadros				
UEL.001	UN	TABLERO GENERAL TGBT-1 EDIF. TALLER RODANTE - 480/277V suministro e instalación de tablero general tgbt-1 edif. taller rodante - tensión nominal 480/277v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar. totalmente instalado y funcionando.	1,00	508.058.374	508.058.374
UEL.002	UN	TABLERO GENERAL TGBT-2 EDIF. TALLER RODANTE - 480/277V suministro e instalación de tablero general tgbt-2 edif. taller rodante - tensión nominal 480/277v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar. totalmente instalado y funcionando.	1,00	337.681.589	337.681.589
UEL.003	UN	TABLERO SECUNDARIO SN-TMM1.1 (USO NORMAL) EDIF. TALLER RODANTE suministro e instalación de tablero secundario sn-tmm1.1 (uso normal) edif. taller rodante - tensión nominal 480/277v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar. totalmente instalado y funcionando.	1,00	136.058.207	136.058.207
UEL.004	UN	TABLERO SECUNDARIO SN-TMM1.2 (USO NORMAL) EDIF. TALLER RODANTE suministro e instalación de tablero secundario sn-tmm1.2 (uso normal) edif. taller rodante - tensión nominal 480/277v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar. totalmente instalado y funcionando.	1,00	318.570.776	318.570.776
UEL.005	UN	TABLERO SECUNDARIO SN-TMM1.1 (USO NORMAL) EDIF. TALLER RODANTE suministro e instalación de tablero secundario sn-tmm1.1 (uso normal) edif. taller rodante - tensión nominal 480/277v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar. totalmente instalado y funcionando.	1,00	87.004.925	87.004.925
UEL.006	UN	TABLERO SECUNDARIO SN-TMM1.2 (USO NORMAL) EDIF. TALLER RODANTE suministro e instalación de tablero secundario sn-tmm1.2 (uso normal) edif. taller rodante - tensión nominal 480/277v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar. totalmente instalado y funcionando.	1,00	59.978.920	59.978.920
UEL.007	UN	TABLERO SECUNDARIO SN-ISL1 (USO NORMAL) EDIF. TALLER RODANTE - suministro e instalación de tablero secundario sn-isl1 (uso normal) edif. taller rodante - tensión nominal 480/277v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar. totalmente instalado y funcionando.	1,00	7.934.154	7.934.154

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
UEL.008	UN	TABLERO SECUNDARIO SN-TR1 (USO NORMAL) EDIF. TALLER RODANTE - 4  suministro e instalación de tablero secundario sn-tr1 (uso normal) edif. taller rodante - tensión nominal 480/277v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar, totalmente instalado y funcionando.	1,00	7.934.154	7.934.154
UEL.009	UN	TABLERO SECUNDARIO SN-TMR1.1 (USO NORMAL) EDIF. TALLER RODANTE  suministro e instalación de tablero secundario sn-tmr1.1 (uso normal) edif. taller rodante - tensión nominal 480/277v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar, totalmente instalado y funcionando.	1,00	254.551.354	254.551.354
UEL.010	UN	TABLERO SECUNDARIO SN-ALM (USO NORMAL) EDIF. TALLER RODANTE-ALM  suministro e instalación de tablero secundario sn-alm (uso normal) edif. taller rodante-almacén - tensión nominal 480/277v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar, totalmente instalado y funcionando.	1,00	16.759.743	16.759.743
UEL.011	UN	TABLERO SECUNDARIO SN-CM A1 (USO NORMAL) ALUMBRADO EXTERIOR - 4  suministro e instalación de tablero secundario sn-cm a1 (uso normal) alumbrado exterior- tensión nominal 480/277v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar, totalmente instalado y funcionando.	1,00	8.877.936	8.877.936
UEL.024	UN	TABLERO SECUNDARIO SC-TMM2.3 (USO SOCORRO) EDIF. TALLER RODANTE  suministro e instalación de tablero secundario sc-tmm2.3 (uso socorro) edif. taller rodante - tensión nominal 480/208v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar, totalmente instalado y funcionando.	1,00	8.979.071	8.979.071
UEL.025	UN	TABLERO SECUNDARIO SC-TMM2.3 (USO SOCORRO) EDIF. TALLER RODANTE  suministro e instalación de tablero secundario sc-tmm2.3 (uso socorro) edif. taller rodante - tensión nominal 480/208v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar, totalmente instalado y funcionando.	1,00	59.967.271	59.967.271
UEL.026	UN	TABLERO SECUNDARIO SC-ISL2.1 (USO SOCORRO) EDIF. TALLER RODANTE  suministro e instalación de tablero secundario sc-isl2.1 (uso socorro) edif. taller rodante - tensión nominal 480/277v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar, totalmente instalado y funcionando.	1,00	5.732.377	5.732.377
UEL.027	UN	TABLERO SECUNDARIO SC-TR2 (USO SOCORRO) EDIF. TALLER RODANTE - 4  suministro e instalación de tablero secundario sc-tr2 (uso socorro) edif. taller rodante - tensión nominal 480/277v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar, totalmente instalado y funcionando.	1,00	5.732.377	5.732.377
UEL.028	UN	TABLERO SECUNDARIO SC-TMR2.2 (USO SOCORRO) EDIF. TALLER RODANTE  suministro e instalación de tablero secundario sc-tmr2.2 (uso socorro) edif. taller rodante - tensión nominal 480/277v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar, totalmente instalado y funcionando.	1,00	5.753.758	5.753.758
UEL.032	UN	TABLERO SECUNDARIO SC-TMM 2.1 (USO SOCORRO) EDIF. TALLER RODANTE  suministro e instalación de tablero secundario sc-tmm 2.1 (uso socorro) edif. taller rodante - tensión nominal 480/277v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar, totalmente instalado y funcionando.	1,00	7.385.181	7.385.181
UEL.033	UN	TABLERO SECUNDARIO SC-TMM 2.2 (USO SOCORRO) EDIF. TALLER RODANTE  suministro e instalación de tablero secundario sc-tmm 2.2 (uso socorro) edif. taller rodante - tensión nominal 480/277v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar, totalmente instalado y funcionando.	1,00	6.856.785	6.856.785
UEL.034	UN	TABLERO SECUNDARIO SC-ALM (USO SOCORRO) EDIF. TALLER RODANTE-ALM  suministro e instalación de tablero secundario sc-alm (uso socorro) edif. taller rodante-almacén - tensión nominal 480/277v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar, totalmente instalado y funcionando.	1,00	13.856.525	13.856.525
UEL.035	UN	TABLERO SECUNDARIO SC-TMR (USO SOCORRO) EDIF. TALLER RODANTE - 4  suministro e instalación de tablero secundario sc-tmr (uso socorro) edif. taller rodante - tensión nominal 480/277v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar, totalmente instalado y funcionando.	1,00	6.741.297	6.741.297
UEL.036	UN	TABLERO SECUNDARIO SC-TMM 2.1 (USO SOCORRO) EDIF. TALLER RODANTE  suministro e instalación de tablero secundario sc-tmm 2.1 (uso socorro) edif. taller rodante - tensión nominal 480/277v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar, totalmente instalado y funcionando.	1,00	15.668.355	15.668.355
UEL.037	UN	TABLERO SECUNDARIO SC-TMM 2.2 (USO SOCORRO) EDIF. TALLER RODANTE  suministro e instalación de tablero secundario sc-tmm 2.2 (uso socorro) edif. taller rodante - tensión nominal 480/277v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar, totalmente instalado y funcionando.	1,00	16.364.330	16.364.330
UEL.016	UN	TABLERO SECUNDARIO DE 208V (USO NORMAL) EDIF. TALLERES Y EDIF.  suministro e instalación de tablero secundario de 208v (uso normal) edif. talleres y edif. administrativo- tensión nominal 480/208v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar, totalmente instalado y funcionando.	1,00	47.549.880	47.549.880

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
UEL.017	UN	TABLERO SECUNDARIO SN-TMM 1.3 (USO NORMAL) EDIF. TALLERES - 208  suministro e instalación de tablero secundario sn-tmm 1.3 (uso normal) edif. talleres - tensión nominal 208/120v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar, totalmente instalado y funcionando.	1,00	8.252.208	8.252.208
UEL.018	UN	TABLERO SECUNDARIO SN-TMM 1.4 (USO NORMAL) EDIF. TALLERES - 208  suministro e instalación de tablero secundario sn-tmr 1.2 (uso normal) edif. talleres m- tensión nominal 208/120v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar, totalmente instalado y funcionando.	1,00	8.252.208	8.252.208
UEL.019	UN	TABLERO SECUNDARIO SN-TMR 1.2 (USO NORMAL) EDIF. TALLERES - 208  suministro e instalación de tablero secundario sn-tmr 1.2 (uso normal) edif. talleres - tensión nominal 208/120v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar, totalmente instalado y funcionando.	1,00	11.278.462	11.278.462
UEL.030	UN	TABLERO SECUNDARIO TGSAl-2.1 (USO SOCORRO) EDIF. TALLER RODANTE  suministro e instalación de tablero secundario tgsai-2.1(uso socorro) edif. taller rodante - tensión nominal 480/277v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar, totalmente instalado y funcionando.	1,00	21.550.128	21.550.128
UEL.0371	UN	TABLERO SECUNDARIO TGSAl-2.2 (USO SOCORRO) EDIF. TALLER RODANTE  suministro e instalación de tablero secundario tgsai-2.2 (uso socorro) edif. taller rodante - tensión nominal 480/277v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar, totalmente instalado y funcionando.	1,00	32.740.793	32.740.793
TOTAL 09.CH04.03.02.02.1.....					2.026.071.136
09.CH04.03.02.02.2	Cableado, canalizaciones y distribución				
CAC02	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X12+1X12T AWG LSZH-XHHW-2  suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x12+1x12t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	1.539,00	11.977	18.433.136
CAC04	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X8+1X8T AWG LSZH-XHHW-2  suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x8+1x8t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	135,00	16.327	2.204.150
CAC08	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X12+1X12T AWG LSZH-XHHW-2  suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x12+1x12t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando	4.532,00	17.913	81.181.671
CAC09	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X10+1X10T AWG LSZH-XHHW-2  suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x10+1x10t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	3.331,00	20.962	69.824.968
CE07	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X2 AWG LSZH-XHHW-2  suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x2 awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	304,00	11.928	3.626.228
CE08	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X1 AWG LSZH-XHHW-2  suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x1 awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	20,00	15.108	302.155
CE09	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X1/0 AWG LSZH-XHHW-2  suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x1/0 awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	3.157,00	17.445	55.073.785
CE10	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X2/0 AWG LSZH-XHHW-2  suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x2/0 awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	2.015,00	23.273	46.895.479
CE11	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X3/0 AWG LSZH-XHHW-2  suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x3/0 awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	7.332,00	33.583	246.233.476
CE12	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X4/0 AWG LSZH-XHHW-2  suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x4/0 awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	9.649,00	33.777	325.918.115
CE13	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X250 MCM LSZH-XHHW-2  suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x250 mcm lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	4.364,00	40.146	175.197.360
CE14	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X300 MCM LSZH-XHHW-2  suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x300 mcm lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	1.472,00	48.053	70.733.452
CE15	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X350 MCM LSZH-XHHW-2  suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x350 mcm lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando..	1.360,00	54.914	74.683.184
CE16	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X400 MCM LSZH-XHHW-2  suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x400 mcm lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	21.672,00	72.477	1.570.725.241

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CE27	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X8+1X8T AWG LSZH-XHHW-2	403,00	26.565	10.705.852
suministro e instalación de conductor de cobre multifilar 4x8+1x8t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CE28	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X6+1X6T AWG LSZH-XHHW-2	2.525,00	29.525	74.550.272
suministro e instalación de conductor de cobre multifilar 4x6+1x6t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando..					
CE63g	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X4+1X6T AWG LSZH-XHHW-2	646,00	30.846	19.926.516
suministro e instalación de conductor de cobre multifilar 4x4+1x6t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CE36	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X2 AWG LSZHFR-XHHW-2	234,00	11.928	2.791.241
suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x2 awg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CE41	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X4/0 AWG LSZHFR-XHHW-2	1.300,00	32.933	42.813.433
suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x4/0 awg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando..					
CE44	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X350 MCM LSZHFR-XHHW-2	10,00	54.914	549.141
suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x350 mcm lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CE45	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X400 MCM LSZHFR-XHHW-2	5.160,00	72.582	374.523.269
suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x400 mcm lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CE62	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X4+1X8T AWG LSZHFR-XHHW-2	471,00	32.914	15.502.513
suministro e instalación de conductor de cobre multifilar 4x4+1x8t awg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CE65	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X2+1X4T AWG LSZHFR-XHHW-2	1.048,00	34.144	35.782.912
suministro e instalación de conductor de cobre multifilar 4x2+1x4t awg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CE66	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X1 AWG LSZHFR-XHHW-2	936,00	16.975	15.888.872
suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x1 awg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CE64	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X2+1X4T AWG LSZH-XHHW-2	11.912,00	31.525	375.525.800
suministro e instalación de conductor de cobre multifilar 4x2+1x4t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
UEL.100	UN	GRUPO DE 4 TOMAS DE CORRIENTE ESTANCAS INTER-BLOQUEADAS	49,00	625.260	30.637.719
suministro e instalación de grupo de 4 tomas de corriente estancas inter-bloqueadas, compuesto por: -1toma de corriente 3p+1/16a estancia ip-65, -1toma de corriente 2p+1/16a estancia ip-65, -1toma de corriente 2p+1/16a (48v) estancia ip-65, -1toma de corriente 2p+1/16a (24v) estancia ip-65; según especificación técnica iel-025. totalmente instalado y funcionando.					
UEL.105	UN	GRUPO DE 2 TOMAS DE CORRIENTE ESTANCAS INTER-BLOQUEADAS	84,00	325.135	27.311.338
suministro e instalación de grupo de 2 tomas de corriente estancas inter-bloqueadas, compuesto por: -1toma de corriente 3p+1/32a estancia ip-65, -1toma de corriente 2p+1/16a estancia ip-65; según especificación técnica iel-025. totalmente instalado y funcionando.					
UEL.110	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO 2P+T/16A, 127V	20,00	62.526	1.250.519
suministro e instalación de tomacorrientes sencillo 2p+1/16a, 127v según especificación técnica iel-023. totalmente instalado y funcionando.					
UEL.115	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO 2P+T/25A, 127V	2,00	97.558	195.116
suministro e instalación de tomacorrientes sencillo 2p+1/25a, 127v según especificación técnica iel-023. totalmente instalado y funcionando.					
UEL.120	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO 3P+N+T/16A 250V RESISTENTE AL AGUA	10,00	117.549	1.175.488
suministro e instalación de tomacorrientes sencillo 3p+n+1/16a 250v resistente al agua según especificación técnica iel-030. totalmente instalado y funcionando.					
UEL.125	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO 2P+T/16A 250V RESISTENTE AL AGUA	21,00	112.547	2.363.481
suministro e instalación de tomacorrientes sencillo 2p+1/16a 250v resistendente al agua según especificación técnica iel-025. totalmente instalado y funcionando.					
UEL.130	UN	CAJA PORTAMECANISMOS DE TRES MÓDULOS	6,00	250.104	1.500.623
suministro e instalación de caja portamecanismos de tres módulos, conteniendo: -2 tomas de corriente 2p+1/16a, 127v, color blanco; -2 tomas de corriente 2p+1/16a, 127v, color rojo; -1 toma de telefono y 1 toma rj-45, según especificación técnica iel-030. totalmente instalado y funcionando.					
UEL.140	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO CHAPA METÁLICA CIEGA 200X100MM	376,00	45.166	16.982.457
suministro e instalación de bandeja portacables tipo chapa metálica ciega 400x100mm según especificación técnica iel-020. totalmente instalado y funcionando.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
UEL.145	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO CHAPA METÁLICA CIEGA 300X100MM	63,00	54.898	3.458.554
suministro e instalación de bandeja portacables tipo chapa metálica ciega 300x100mm según especificación técnica iel-020. totalmente instalado y funcionando.					
UEL.150	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO CHAPA METÁLICA CIEGA 400X100MM	2.556,00	64.629	165.192.629
suministro e instalación de bandeja portacables tipo chapa metálica ciega 400x100mm según especificación técnica iel-020. totalmente instalado y funcionando.					
UEL.155	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO CHAPA METÁLICA CIEGA 600X100MM	3.690,00	84.107	310.354.517
suministro e instalación de bandeja portacables tipo chapa metálica ciega 600x100mm según especificación técnica iel-020. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 09.CH04.03.02.02.2.....					4.270.014.663
09.CH04.03.02.02.3	Batería de condensadores				
UEL.070	UN	BANCO AUTOMÁTICO DE CAPACITORES 967,5 KVARs 480 VAC	2,00	51.596.420	103.192.840
suministro e instalación de banco automático de capacitores 967,5 kvars 480 vac según especificación técnica iel-005. totalmente instalado y funcionando					
UEL.072	UN	BANCO AUTOMÁTICO DE CAPACITORES 301 KVARs 480 VAC	1,00	20.608.556	20.608.556
suministro e instalación de banco automático de capacitores 301 kvars 480 vac según especificación técnica iel-005. totalmente instalado y funcionando					
TOTAL 09.CH04.03.02.02.3.....					123.801.396
09.CH04.03.02.02.4	UPS				
UEL.080	UN	UPS TRIFÁSICO PARALELO REDUNDANTE 160 KVAS 2 HORAS AUTONOMÍA 480	4,00	326.445.874	1.305.783.496
suministro e instalación de ups trifásico paralelo redundante según especificación técnica iel-001 de las siguientes características:					
potencia de cada ups: 160 kvas					
voltaje nominal de entrada: 480 v 60 hz					
totalmente instalada y funcionando.					
UEL.085	UN	UPS TRIFÁSICO PARALELO REDUNDANTE 120 KVAS 2 HORAS AUTONOMÍA 208	1,00	289.870.216	289.870.216
suministro e instalación de ups trifásico paralelo redundante según especificación técnica iel-001 de las siguientes características:					
potencia de cada ups: 160 kvas					
voltaje nominal de entrada: 208 v 60 hz					
totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 09.CH04.03.02.02.4.....					1.595.653.711
09.CH04.03.02.02.5	Grupo electrógeno				
UEL.090	UN	GRUPO ELECTRÓGENO DE 1000 KVA 480/277 V. Y 60 HZ	1,00	320.863.908	320.863.908
suministro e instalación de grupo electrógeno de 1000 kva en emergencia, según especificación técnica iel-036, de las siguientes características: bajo cos fi 0,8 a 480/277 v. y 60 hz. automático por fallo de red, formado por un motor marca perkins, a 1.800 r.p.m. refrigerado por agua y un alternador de 4 polos, protección ip-23, autoregulado electronicamente y aislamiento clase h, equipado con radiador para temperatura de 40°c con depósito de expansión, sistema eléctrico a 24 vcc con motor de arranque, alternador de carga y baterías de plomo, silencioso de escape tipo industrial y compensador flexible, filtros de aire, aceite y gasoil, regulador electrónico de velocidad, bancada común de acero con puntos de izado con tanque de combustible incorporado, resistencia de precalentamiento de motor diesel, cuadro eléctrico de control powerwizard v2.0 para funcionamiento automático incorporado sobre el grupo e interruptor tetrapolar de 1.250a. unidad totalmente instalada y en perfecto estado de funcionamiento, incluso embalaje estándar, transporte hasta pie de camión, seguros, cursillo de explotación y puesta en servicio por personal especializado. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
TOTAL 09.CH04.03.02.02.5.....					320.863.908
TOTAL 09.CH04.03.02.02.....					8.336.404.815
09.CH04.03.02.03	Tierras				
CCD01	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO 4/0 AWG ENTERRADO	8.194,00	31.622	259.110.668
suministro e instalación de conductor de cobre desnudo 4/0 awg enterrado según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando					
CRV01	UN	CAJA DE REGISTRO CON TRES VARILLAS DE COPPERWELD 5/8"	24,00	1.020.153	24.483.669
suministro e instalación de caja de registro con tres varillas de copperweld 5/8" según especificación técnica iel-008. totalmente instalado y funcionando					
DES01	UN	DESCARGADOR DE INTERVALOS	18,00	12.876.750	231.781.500
suministro e instalación de descargador de intervalos según especificación técnica iel-013. totalmente instalado y funcionando					
MEE01	M2	MALLAZO EQUIPOTENCIAL ELECTROSOLDADA LOCALES TÉCNICOS	210,00	115.988	24.357.428
suministro e instalación de mallazo equipotencial electrosoldada locales técnicos según especificación técnica iel-012. totalmente instalado y funcionando					
REA01	UN	RED EQUIPOTENCIAL DE ASEOS	3,00	330.261	990.782
suministro e instalación de red equipotencial de aseos según especificación técnica iel-010. totalmente instalado y funcionando					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SOE01	UN	SOLDADURA EXOTÉRMICA CARGA 90 suministro e instalación de soldadura exotérmica carga 90 según especificación técnica iel-007. totalmente instalado y funcionando	446,00	16.870	7.524.127
SOE02	UN	CONEXIÓN CON PANTALLA POR SOLDADURA EXOTÉRMICA CARGA 150 suministro e instalación de conexión con pantalla por soldadura exotérmica carga 150 según especificación técnica iel-007. totalmente instalado y funcionando	92,00	23.657	2.176.474
BEQ01	UN	BARRA EQUIPOTENCIAL PATRÓN BB suministro e instalación de barra equipotencial patrón bb según especificación técnica iel-009. totalmente instalado y funcionando	24,00	412.250	9.894.000
TOTAL 09.CH04.03.02.03.....					560.318.648
09.CH04.03.02.04	Pararrayos				
UEL505	UN	SOPORTE PARA CONDUCTOR EN TEJADO suministro, instalación y montaje de soporte para conductor en tejado según especificación técnica iel-027. forma cuadrada compuesta por:- soporte de conductor con placa básica de sujeción (bordes redondeados levantados) en plástico resistente a intemperie.- bloque de piedra enclavada y conformada realizada en hormigón, según norma din 18 501, de calidad controlada (resistente a heladas, verificadas tras ensayos según norma din 52 104).- caperuza para asegurar la fijación de la línea captadora al soporte.	16.809,00	2.557	42.980.613
UEL500	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO DE 50MM² EN MALLA SOBRE CUBIERTA suministro e instalación de conductor de cobre desnudo en malla sobre cubierta según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando	21.125,00	19.444	410.747.106
SOE01	UN	SOLDADURA EXOTÉRMICA CARGA 90 suministro e instalación de soldadura exotérmica carga 90 según especificación técnica iel-007. totalmente instalado y funcionando	2.440,00	16.870	41.163.386
CRV01	UN	CAJA DE REGISTRO CON TRES VARILLAS DE COPPERWELD 5/8" suministro e instalación de caja de registro con tres varillas de copperweld 5/8" según especificación técnica iel-008. totalmente instalado y funcionando	95,00	1.020.153	96.914.524
TOTAL 09.CH04.03.02.04.....					591.805.628
TOTAL 09.CH04.03.02.....					11.195.523.950
09.CH04.03.03	CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN				
09.CH04.03.03.01	Equipos				
UCL115	UN	CLIMATIZADOR BATERÍA ELÉCTRICA. BAT. CALEF. ELÉCTRICA 161,0KW suministro e instalación de unidad de tratamiento de aire aprobado por la dirección facultativa con las siguientes características: - batería de calefacción eléctrica : 161,0kw según especificación técnica icl-052. totalmente instalada y funcionando incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	12,00	190.621.023	2.287.452.274
UCL111	UN	CLIMATIZADOR BATERÍA ELÉCTRICA. BAT. CALECF. ELÉCTRICA 24,0KW suministro e instalación de unidad de tratamiento de aire aprobado por la dirección facultativa con las siguientes características: - batería de calefacción eléctrica : 24,0kw según especificación técnica icl-050. totalmente instalada y funcionando. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	3,00	40.509.277	121.527.830
UCL129	UN	EQUIPO AUTÓNOMO DE PARED+CASSETTE. 7,033W suministro e instalación de equipo de aire acondicionado tipo multisplit, bomba de calor aire-aire potencia frigorífica 7,033w y potencia calorífica 8,792w. según especificación técnica icl-060. totalmente instalada y funcionando	2,00	9.982.869	19.965.739
UCL123	UN	EQUIPO AUTÓNOMO DE PARED POT FRIG. 10,550W. POT CAL. 11,13 W. suministro e instalación de equipo de aire acondicionado tipo split con unidad interior de pared, bomba de calor aire-aire. potencia frigorífica 10,550w y potencia calorífica 11,136w. según especificación técnica icl-057. totalmente instalada y funcionando	6,00	8.529.916	51.179.497
UCL120	UN	EQUIPO AUTÓNOMO DE PARED POT FRIG. 2,637W POT CAL. 3,516W suministro e instalación de equipo de aire acondicionado tipo split con unidad interior de pared, bomba de calor aire-aire. potencia frigorífica 2,637w y potencia calorífica 3,516w. según especificación técnica icl-055. totalmente instalada y funcionando	8,00	2.642.497	21.139.976
UCL135	UN	VENTILADOR HELICOCENTRIFUGO 500M3/H/15MM.C.A suministro e instalación de ventilador helicocentrífugo de bajo perfil para un caudal de 500m3/h y presión estática de 15mm.c.a., consumo eléctrico 70w. según especificación técnica icl-061. totalmente instalada y funcionando	13,00	570.437	7.415.679
UCL137	UN	CAJA DE VENTILACIÓN 2.500M3/H/20MM.C.A suministro e instalación de caja de ventilación helicoidal fabricada en chapa galvanizada para un caudal de 2.500m3/h y presión estática de 20mm.c.a., consumo eléctrico 250w. según especificación técnica icl-062. totalmente instalada y funcionando	5,00	1.816.079	9.080.395
UCL141	UN	CAJA DE VENTILACIÓN 20.000M3/H/20MM.C.A suministro e instalación de caja de ventilación helicoidal fabricada en chapa galvanizada para un caudal de 20.000m3/h y presión estática de 20mm.c.a., consumo eléctrico 370w. según especificación técnica icl-064. totalmente instalada y funcionando	2,00	3.611.349	7.222.698
TOTAL 09.CH04.03.03.01.....					2.524.984.088

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09.CH04.03.03.02	Red de conductos y material de difusión				
CONR03	M2	DUCTO RECTANGULAR CHAPA GALV. 1,0 MM suministro e instalación de ducto de chapa galvanizada, de 1,0 mm de espesor, según especificación técnica ive-006. totalmente instalado y funcionando	11.087,40	71.521	792.985.880
UCL011	ML	CONDUCTO HELICOIDAL PARED LISA D=1050MM, ESPESOR 1,0MM suministro e instalación de conducto helicoidal de pared lisa de d=1050 mm. en chapa de acero galvanizada espesor 1,0mm., i/p.p. de codos, derivaciones, manguitos, soportación, registros y demás accesorios. según especificación técnica ive-007. totalmente instalado y funcionando.	60,00	223.993	13.439.579
UCL008	ML	CONDUCTO HELICOIDAL PARED LISA D=900MM, ESPESOR 1,0MM suministro e instalación de conducto helicoidal de pared lisa de d=900 mm. en chapa de acero galvanizada espesor 1,0mm., i/p.p. de codos, derivaciones, manguitos, soportación, registros y demás accesorios. según especificación técnica ive-007. totalmente instalado y funcionando.	1.569,00	213.339	334.728.212
UCL007	ML	CONDUCTO HELICOIDAL PARED LISA D=850MM, ESPESOR 1,0MM suministro e instalación de conducto helicoidal de pared lisa de d=850 mm. en chapa de acero galvanizada espesor 1,0mm., i/p.p. de codos, derivaciones, manguitos, soportación, registros y demás accesorios. según especificación técnica ive-007. totalmente instalado y funcionando.	470,00	198.257	93.180.934
UCL006	ML	CONDUCTO HELICOIDAL PARED LISA D=800MM, ESPESOR 1,0MM suministro e instalación de conducto helicoidal de pared lisa de d=800 mm. en chapa de acero galvanizada espesor 1,0mm., i/p.p. de codos, derivaciones, manguitos, soportación, registros y demás accesorios. según especificación técnica ive-007. totalmente instalado y funcionando.	100,00	188.428	18.842.823
UCL005	ML	CONDUCTO HELICOIDAL PARED LISA D=750MM, ESPESOR 1,0MM suministro e instalación de conducto helicoidal de pared lisa de d=750 mm. en chapa de acero galvanizada espesor 1,0mm., i/p.p. de codos, derivaciones, manguitos, soportación, registros y demás accesorios. según especificación técnica ive-007. totalmente instalado y funcionando.	490,00	177.299	86.876.316
UCL004	ML	CONDUCTO HELICOIDAL PARED LISA D=700MM, ESPESOR 0,7MM suministro e instalación de conducto helicoidal de pared lisa de d=700 mm. en chapa de acero galvanizada espesor 0,7mm., i/p.p. de codos, derivaciones, manguitos, soportación, registros y demás accesorios. según especificación técnica ive-007. totalmente instalado y funcionando.	190,00	115.148	21.878.083
UCL003	ML	CONDUCTO HELICOIDAL PARED LISA D=650MM, ESPESOR 0,7MM suministro e instalación de conducto helicoidal de pared lisa de d=650 mm. en chapa de acero galvanizada espesor 0,7mm., i/p.p. de codos, derivaciones, manguitos, soportación, registros y demás accesorios. según especificación técnica ive-007. totalmente instalado y funcionando.	620,00	110.496	68.507.441
UCL002	ML	CONDUCTO HELICOIDAL PARED LISA D=600MM, ESPESOR 0,7MM suministro e instalación de conducto helicoidal de pared lisa de d=600 mm. en chapa de acero galvanizada espesor 0,7mm., i/p.p. de codos, derivaciones, manguitos, soportación, registros y demás accesorios. según especificación técnica ive-007. totalmente instalado y funcionando.	170,00	103.593	17.610.810
UCL001	ML	CONDUCTO HELICOIDAL PARED LISA D=500MM, ESPESOR 0,7MM suministro e instalación de conducto helicoidal de pared lisa de d=500 mm. en chapa de acero galvanizada espesor 0,7mm., i/p.p. de codos, derivaciones, manguitos, soportación, registros y demás accesorios. según especificación técnica ive-007. totalmente instalado y funcionando..	670,00	79.133	53.019.011
CONC06	ML	DUCTO HELICOIDAL Ø 200 MM suministro e instalación de ducto helicoidal circular, de ø200 mm de diámetro interior y espesor de chapa de 0,5 mm, según especificación técnica ive-007. totalmente instalado y funcionando.	260,00	24.546	6.381.921
CONC02	ML	DUCTO HELICOIDAL Ø 125 MM suministro e instalación de ducto helicoidal circular, de ø125 mm de diámetro interior y espesor de chapa de 0,5 mm, según especificación técnica ive-007. totalmente instalado y funcionando.	112,00	15.631	1.750.625
UCL014	M2	AISLAMIENTO CONDUCTOS 45MM suministro e instalación de aislamiento exterior de conductos de 45mm de espesor, según especificación técnica icl-048. totalmente instalado y funcionando. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	1.584,00	51.321	81.292.944
UCL221	UN	DIFUSOR RECTANGULAR DF-47-26-CC-TR suministro e instalación de difusor rectangular termoregulable de largo alcance de accionamiento manual, modelo df-47-26-cc-tr, dimensión nominal de 610x165 mm. según especificación técnica icl-069. totalmente instalada y funcionando	248,00	571.187	141.654.408
UCL223	UN	DIFUSOR RECTANGULAR DF-47-36-CC-TR suministro e instalación de difusor rectangular termoregulable de largo alcance de accionamiento manual, modelo df-47-36-cc-tr, dimensión nominal de 610x165 mm. según especificación técnica icl-069. totalmente instalada y funcionando	132,00	682.858	90.137.320
UCL224	UN	REJILLA SIMPLE 21-SVC-1025X225MM suministro y montaje de rejilla de simple deflexión de aletas orientables individualmente, modelo 21-svc, de dimensiones 1025x225mm. según especificación técnica icl-068. totalmente instalada y funcionando	6,00	246.978	1.481.865
UCL220	UN	REJILLA SIMPLE 21-SVC-2050X225MM suministro y montaje de rejilla de simple deflexión de aletas orientables individualmente, modelo 21-svc, de dimensiones 2050x225mm. según especificación técnica icl-068. totalmente instalada y funcionando	120,00	306.677	36.801.278
UCL214	UN	REJILLA LINEAL 500X150 MM suministro y montaje de rejilla lineal de dimensiones 500x150 mm. según especificación técnica icl-066. totalmente instalada y funcionando	19,00	92.388	1.755.379
UCL217	UN	REJILLA RETORNO 900X400 suministro y montaje de rejilla de retorno de dimensiones 900x400 mm. según especificación técnica icl-067. totalmente instalada y funcionando.	56,00	233.997	13.103.840



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
UCL.218	UN	REJILLA RETORNO 900X600  suministro y montaje de rejilla de retorno de dimensiones 900x600 mm. según especificación técnica icl-067. totalmente instalada y funcionando	10,00	264.235	2.642.347
UCL.229	UN	BOCA DE EXTRACCIÓN DIMENSIÓN150  suministro e instalación de boca de extracción dimensión nominal 150 mm. según especificación técnica icl-079. totalmente instalada y funcionando	12,00	39.516	474.197
UCL.231	UN	TOMA DE AIRE EXTERIOR 1.200X1.200MM  suministro e instalación de toma de aire exterior o expulsión de aire con malla metálica dimensiones 1.200x1.200 mm. según especificación técnica icl-080. totalmente instalada y funcionando	24,00	753.938	18.094.512
UCL.251	UN	DAMPER CORTAFUEGOS 650X350  suministro e instalación de dampér cortafuegos según especificación técnica ive-013 de las siguientes dimensiones:  ancho: 650 mm alto: 350 mm  totalmente instalada y funcionando.	6,00	2.225.252	13.351.512
UCL.245	UN	DAMPER CORTAFUEGO 1500X800  suministro e instalación de dampér cortafuegos según especificación técnica ive-013 de las siguientes dimensiones:  ancho: 1500 mm alto: 800 mm  totalmente instalada y funcionando.	30,00	4.194.365	125.830.961
TOTAL 09.CH04.03.03.02.....					2.035.822.197
TOTAL 09.CH04.03.03.....					4.560.806.285

09.CH04.03.04		PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS			
09.CH04.03.04.01		Extinción de Incendios			
09.CH04.03.04.01.1		Acometida y Grupo de presión			
UPI.237	UN	GRUPO DE PRESIÓN CONTRA INCENDIOS NFPA20 (E+E+J) suministro e instalación de grupo de presión de protección contra incendios conforme a nfpa 20 compuesto por 2 bombas principales eléctricas del 100% del caudal (caudal 1250gpm, presión 11bar) y bomba diesel, según especificación técnica iex-024. totalmente instalado y funcionando. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	1,00	394.455.233	394.455.233
UPI.239	UN	SISTEMA DE CLORACIÓN suministro e instalación de tratamiento de cloración para depósito de almacenamieto compues-to por dosificador+bomba, bomba recirculadora y depósito de ácido clorhídrico de 120 litros de capacidad, según especificación técnica iex-025. totalmente instalado y funcionando. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	1,00	5.976.231	5.976.231
UPI.241	UN	SISTEMA LLENADO AUTOMÁTICO suministro e instalación de llenado automático para depósito de almacenamiento de agua, se-gún especificación técnica iex-026. totalmente instalado y funcionando.	1,00	3.551.474	3.551.474
EQSA04	UN	CONJUNTO CONTROL. NIVELES ALJIBE suministro e instalación de conjunto controlador de niveles para aljibe o depósito de acumulación de agua según especificación técnica isa-002. totalmente instalado y funcionando	1,00	1.746.000	1.746.000
UPI.235	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. GALV. Ø 10" suministro e instalación de tubería de acero estrirada, galvanizada, de ø 10", según especifica-ción técnica iea-004. totalmente instalada y funcionando	30,00	412.279	12.368.373
TAEG11	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. GALV. Ø 8" suministro e instalación de tubería de acero estrirada, galvanizada, de ø 8", según especificación técnica iea-004. totalmente instalada y funcionando	20,00	340.203	6.804.065
TAEG10	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. GALV. Ø 6" suministro e instalación de tubería de acero estrirada, galvanizada, de ø 6", según especificación técnica iea-004. totalmente instalada y funcionando	20,00	207.677	4.153.540
TAEG07	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. GALV. Ø 2 1/2" suministro e instalación de tubería de acero estrirada, galvanizada, de ø 2 1/2", según especifica-ción técnica iea-004. totalmente instalada y funcionando	44,00	85.991	3.783.582
TSPVC02	ML	TUBERIA SANITARIA PVC, Ø 2" suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc , de diámetro ø 2", según especificación téc-nica iea-002. totalmente instalada y funcionando.	50,00	30.385	1.519.263
VMV01	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 65 MM suministro e instalación de válvula de mariposa, de d.n. 65 mm, según especificación técnica isa-010. totalmente instalada y funcionando	2,00	381.525	763.051

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
VMV06	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 200 MM válvula de mariposa para montaje entre brida, de d.n. 200 mm, con cuerpo de fundición nodular, eje y mariposa de acero inoxidable y elastómero de epdm, con volante y desmultiplicador ma-25, totalmente instalada.  señalizable.  incluso p.p. de cableado e interconexión con módulo ubicado en la propia sala de bombas.  medida la unidad ejecutada.  cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 038.	3,00	327.234	981.703
VEP06	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 2" suministro e instalación de válvula esférica, de ø 2",según especificación técnica isa-009. total- mente instalada y funcionando	2,00	109.371	218.743
UPI.223	UN	VÁLVULA DE COMPUERTA, HUSILLO ASCENDENTE, DN125MM suministro e instalación de válvula de compuerta de fundición husillo ascendente pn 16 de 125 mm. de diámetro interior, incluso uniones y accesorios, según especificación técnica iex-023. to- talmente instalado y funcionando.	12,00	1.255.471	15.065.654
UPI.225	UN	VÁLVULA DE COMPUERTA, HUSILLO ASCENDENTE, DN150MM suministro e instalación de válvula de compuerta de fundición husillo ascendente pn 16 de 150 mm. de diámetro interior, incluso uniones y accesorios, según especificación técnica iex-023. to- talmente instalado y funcionando.	3,00	1.347.910	4.043.729
UPI.227	UN	VÁLVULA DE COMPUERTA, HUSILLO ASCENDENTE, DN200MM suministro e instalación de válvula de compuerta de fundición husillo ascendente pn 16 de 200 mm. de diámetro interior, incluso uniones y accesorios, según especificación técnica iex-023. to- talmente instalado y funcionando.	2,00	2.199.938	4.399.877
UPI.229	UN	VÁLVULA DE COMPUERTA, HUSILLO ASCENDENTE, DN250MM suministro e instalación de válvula de compuerta de fundición husillo ascendente pn 16 de 250 mm. de diámetro interior, incluso uniones y accesorios, según especificación técnica iex-023. to- talmente instalado y funcionando.	1,00	3.547.123	3.547.123
INFLU09	UN	INTERRUPTOR DE FLUJO Ø 4" suministro e instalación de interruptor de flujo, para instalar en tubería de ø 4", según especifica- ción técnica iex-004. totalmente instalado y funcionando.	12,00	517.738	6.212.850
INFLU10	UN	INTERRUPTOR DE FLUJO Ø 6" suministro e instalación de interruptor de flujo, para instalar en tubería de ø 6", según especifica- ción técnica iex-004. totalmente instalado y funcionando.	2,00	517.738	1.035.475
EQEX04	UN	PLACA TOMA ASPIRACIÓN Y VACIADO ALJIBE suministro e instalación de placa para toma de aspiración y vaciado de aljibesegún especifica- ción técnica iex-003. totalmente instalada y funcionando.	4,00	271.576	1.086.303
TOTAL 09.CH04.03.04.01.1.....					471.712.267
09.CH04.03.04.01.2 Red de mangueras y tomas fijas para bomberos					
TAEN10	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 6" tubería de acero estrirada, clase negra, según ntc 5562, de ø 6", incluso parte proporcional de piezas especiales y accesorios, soportes, pintura acabado en rojo, etc., totalmente instalada.  medida la unidad ejecutada.  cotización según mercado actual basada en catálogo de precios local. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 040.	2.419,00	121.618	294.193.206
TAEN07	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 2 1/2" suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de ø 2 1/2", según especifica- ción técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.	1.231,00	41.950	51.640.423
UPI.205	UN	GABINETE TIPO III suministro e instalación de gabinete para incendios tipo iii gabinete según especificación técnica iex-018. totalmente instalado y funcionando.	74,00	538.223	39.828.534
UPI.207	UN	INTERRUPTOR DE FLUJO Ø 2½" suministro e instalación de interruptor de flujo, para instalar en tubería de ø 2½", según especi- ficación técnica iex-004. totalmente instalado y funcionando.	74,00	463.442	34.294.737
VRD07	UN	VÁLVULA RETENCIÓN DISCO DN 65 MM suministro e instalación de válvula de retención de disco, de d.n. 65 mm, según especificación técnica isa-011. totalmente instalada y funcionando	1,00	488.832	488.832
TB02	UN	CONEXIÓN PARA BOMBEROS D.N. 2/65 MM suministro e instalación de conexión para bomberos según especificación técnica iex-006. total- mente instalada y funcionando	1,00	1.039.598	1.039.598
UPI.209	UN	SEÑAL FOTOLUMINISCENTE PVC 297X420MM suministro e instalación de señal fotoluminiscente pvc 297x420mm según especificación técnica iex-019. totalmente instalado y funcionando.	74,00	35.665	2.639.196
TOTAL 09.CH04.03.04.01.2.....					424.124.525

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09.CH04.03.04.01.3 Extinción automática					
TAEN10	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 6"	320,00	121.618	38.917.663
tubería de acero estrirada, clase negra, según ntc 5562, de ø 6", incluso parte proporcional de piezas especiales y accesorios, soportes, pintura acabado en rojo, etc., totalmente instalada.					
medida la unidad ejecutada.					
cotización según mercado actual basada en catálogo de precios local. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 040.					
TAEN09	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 4"	7.450,00	77.261	575.596.041
tubería de acero estrirada, clase negra, según ntc 5562, de ø 4", incluso parte proporcional de piezas especiales y accesorios, soportes, pintura acabado en rojo, etc., totalmente instalada.					
medida la unidad ejecutada.					
cotización según mercado actual basada en catálogo de precios local. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 040.					
TAEN05	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 1 1/2"	16.438,00	28.870	474.567.825
suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de ø 1 1/2", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.					
RA01	UN	ROCIADOR MONTANTE Ø½", K=80	4.765,00	30.109	143.468.432
suministro e instalación de rociador automático, montante, según especificación técnica iex-016. totalmente instalado y funcionando.					
PC02	UN	PUESTO CONTROL ROCIADORES D.N. 100 MM	11,00	7.178.715	78.965.864
suministro e instalación de puesto de control para rociadores automáticos para instalación húmeda, de dn 100 mm, según especificación técnica iex-014. totalmente instalado y funcionando.					
UPL233	UN	PUESTO CONTROL ROCIADORES D.N. 150 MM	2,00	8.976.852	17.953.703
suministro e instalación de puesto de control para rociadores automáticos para instalación húmeda, de dn 150 mm, según especificación técnica iex-014. totalmente instalado y funcionando.					
PPRO01	UN	PUNTO DE PRUEBA DE ROCIADORES	13,00	797.267	10.364.474
suministro e instalación de punto de prueba para instalación de rociadores, según especificación técnica iex-018. totalmente instalado y funcionando.					
PLRO01	UN	PUNTO DE LIMPIEZA DE ROCIADORES DN-40	13,00	364.575	4.739.469
suministro e instalación de punto de limpieza para instalación de rociadores, de diámetro dn-40, según especificación técnica iex-017. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 09.CH04.03.04.01.3.....					1.344.573.470
09.CH04.03.04.01.4 Extintores móviles					
UPL211	UN	EXTINTOR 6KG POLVO QUIMICO ABC	136,00	214.304	29.145.376
suministro e instalación de extintor de 6kg de polvo químico multipropósito abc según especificación técnica iex-020. totalmente instalado y funcionando.					
EXTIN02	UN	EXTINTOR 10 LBS BIÓXIDO DE CARBONO	29,00	264.325	7.665.425
suministro e instalación de extintor de 10 lbs de bióxido de carbono para incendios clase bc según especificación técnica iex-012. totalmente instalado y funcionando.					
UPL212	UN	CARRO EXTINTOR DE CO2 DE EFICACIA 89B	5,00	1.031.528	5.157.640
suministro e instalación de carro extintor de co2 de eficacia 89b, según especificación técnica iex-025. totalmente instalado y funcionando.					
UPL209	UN	SEÑAL FOTOLUMINISCENTE PVC 297X420MM	165,00	35.665	5.884.693
suministro e instalación de señal fotoluminiscente pvc 297x420mm según especificación técnica iex-019. totalmente instalado y funcionando.					
EXTIN03	UN	GABINETE PARA EXTINTOR	165,00	63.493	10.476.398
Suministro e instalación de gabinete para extintor contra incendios. Totalmente instalado y funcionando.					
Cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. Ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: Planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: Esquema de principio. - 4.1 - 020106: Detalles. Más información incluida en especificación técnica referencia IEX-013.					
TOTAL 09.CH04.03.04.01.4.....					58.329.531
09.CH04.03.04.01.5 Agua nebulizada					
UPL236	UN	GRUPO DE PRESIÓN DE AGUA NEBULIZADA 38KW	1,00	127.403.168	127.403.168
suministro e instalación de grupo de presión de protección contra incendios de agua nebulizada compuesto por grupo bomba-motor de 38 kw. con capacidad de suministro hasta 140 l/min. , según especificación técnica ian-015. totalmente instalado y funcionando. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
ANTUB03	ML	TUBERIA ACERO INOXIDABLE 30 X 2,5 MM	130,00	217.644	28.293.688
suministro e instalación de tubería de acero inoxidable, de diámetro exterior 30 mm, según especificación técnica ian-002. totalmente instalada y funcionando.					

PRESUPUESTO

RESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ANTUB01	ML	TUBERIA ACERO INOXIDABLE 12 X 1,2 MM suministro e instalación de tubería de acero inoxidable, de diámetro exterior 12 mm, según especificación técnica ian-002. totalmente instalada y funcionando.	92,00	111.647	10.271.524
ANVALS03	UN	ELECTROVÁLVULA SOLENOIDE 30 MM suministro e instalación de electroválvula selectora sin enclavamiento, para tubería de 30 mm, según especificación técnica ian-007. totalmente instalado y funcionando.	1,00	2.941.525	2.941.525
ANBOQ03	UN	BOQUILLA ACERO INOXIDABLE suministro e instalación de boquilla nebulizadora abierta, según especificación técnica ian-012. totalmente instalada y funcionando	11,00	256.905	2.825.950
ANBOQ01	UN	BOQUILLA CERRADA suministro e instalación de boquilla nebulizadora cerrada para alta presión, sin embellecedor, para instalar en zonas ocultas, según especificación técnica ian-010. totalmente instalada y funcionando	24,00	272.376	6.537.024
TOTAL 09.CH04.03.04.01.5.....					178.272.878
TOTAL 09.CH04.03.04.01.....					2.477.012.671
09.CH04.03.04.02 Detección de incendios					
DET.0001	UN	PANEL DE CONTROL SISTEMA DE DETECCIÓN suministro e instalación de panel de control central de detección de incendios según especificación técnica idi-001. totalmente instalada y funcionando.	1,00	1.717.953	1.717.953
DET.0005	UN	DETECTOR DE INCENDIOS ÓPTICO suministro e instalación de detector de óptico según especificación técnica idi-004. totalmente instalada y funcionando.	8,00	207.780	1.662.239
DET.0010	UN	ESTACIÓN MANUAL DE ALARMA suministro e instalación de estación manual de alarma según especificación técnica idi-010. totalmente instalada y funcionando	40,00	309.112	12.364.474
DET.0015	UN	CENTRAL DE DETECCIÓN suministro e instalación de central de detección de incendios según especificación técnica idi-001. totalmente instalada y funcionando.	1,00	54.291.954	54.291.954
DET.0020	UN	DETECTOR DE INCENDIOS ÓPTICO-TÉRMICO suministro e instalación de detector de óptico-térmico según especificación técnica idi-004. totalmente instalada y funcionando.	51,00	207.780	10.596.771
DET.0025	UN	PANTALLA INTERACTIVA PARA BOMBEROS suministro e instalación de pantalla interactiva para bomberos según especificación técnica idi-002. totalmente instalada y funcionando.	1,00	30.774.050	30.774.050
DET.0030	UN	DETECTOR DE CONDUCTO suministro e instalación de detector de conducto según especificación técnica idi-005. totalmente instalada y funcionando.	16,00	450.728	7.211.647
DET.0035	UN	DETECTOR INFRARROJO LINEAL POR REFLEXIÓN suministro e instalación de detector analógico lineal por reflexión según especificación técnica idi-006. totalmente instalada y funcionando	38,00	2.617.206	99.453.809
DET.0040	UN	DETECTOR ANALÓGICO ASPIRACIÓN suministro e instalación de detector analógico aspiración según especificación técnica idi-007. totalmente instalada y funcionando	5,00	8.536.970	42.684.850
DET.0045	UN	DETECTOR DE HIDRÓGENO suministro e instalación de detector de hidrógeno según especificación técnica idi-008. totalmente instalada y funcionando	1,00	3.606.703	3.606.703
DET.0050	UN	SONDA CONTRA INUNDACIÓN suministro e instalación de sonda contra inundación según especificación técnica idi-009. totalmente instalada y funcionando	2,00	194.097	388.194
DET.0055	UN	PULSADOR SALIDA DE EMERGENCIA suministro e instalación de pulsador salida de emergencia según especificación técnica idi-011. totalmente instalada y funcionando	28,00	335.486	9.393.612
DET.0060	UN	ESTACIÓN DE TELÉFONO DE BOMBEROS suministro e instalación de estación de telefono de bomberos según especificación técnica idi-012. totalmente instalada y funcionando	1,00	773.538	773.538
DET.0065	UN	SIRENA CON LUZ ESTROBOSCÓPICA suministro e instalación de sirena con luz estroboscópica según especificación técnica idi-013. totalmente instalada y funcionando	26,00	308.460	8.019.960
DET.0070	UN	MÓDULO SUPERVISIÓN 1 ENTRADA suministro e instalación de módulo supervisión 1 entrada según especificación técnica idi-014. totalmente instalada y funcionando	125,00	110.507	13.813.406
DET.0075	UN	MÓDULO SUPERVISIÓN 10 ENTRADAS suministro e instalación de módulo supervisión 10 entradas según especificación técnica idi-015. totalmente instalada y funcionando	24,00	1.083.356	26.000.547
DET.0080	UN	MÓDULO CONTROL 1 SALIDA suministro e instalación de módulo control 1 salida según especificación técnica idi-016. totalmente instalada y funcionando	85,00	141.850	12.057.241

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
DET.0085	UN	MÓDULO RELÉ DOBLE MONITOR	60,00	383.635	23.018.100
suministro e instalación de módulo relé doble/monitoreo según especificación técnica idi-017, to- talmente instalada y funcionando					
DET.0090	UN	RETENEDOR PUERTA CERRADA	5,00	254.535	1.272.674
suministro e instalación de retenedor puerta cerrada según especificación técnica idi-018, total- mente instalada y funcionando					
DET.0095	UN	PUNTO DE CONEXIÓN DETECCIÓN DE INCENDIOS	1,00	316.454	316.454
suministro e instalación de punto de conexión detección de incendio según especificación técni- ca idi-019, totalmente instalada y funcionando					
DET.0100	UN	PUESTO GRÁFICO	1,00	38.786.420	38.786.420
suministro e instalación de puesto gráfico según especificación técnica idi-020, totalmente insta- lada y funcionando					
TOTAL 09.CH04.03.04.02.....					398.204.596
TOTAL 09.CH04.03.04.....					2.875.217.267

09.CH04.03.05	REDES NEUMÁTICAS
---------------	------------------

09.CH04.03.05.01	Instalación de Aire Comprimido
------------------	--------------------------------

UAC.001	UN	COMPRESOR ROTATIVO DE TORNILLO, 75KW	2,00	107.455.391	214.910.781
suministro montaje y puesta en marcha de compresor rotativo de tornillo con inyección de aceite, secador frigorífico y filtro incorporado, presión máxima 7.5 bar, potencia 75 kw, caudal 735 m3/h, según especificación técnica iac-001. Incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
UAC.010	UN	DEPÓSITO VERTICAL DE AIRE COMPRIMIDO 2M3	2,00	5.853.455	11.706.910
suministro y montaje de depósito vertical de aire comprimido de capacidad 2 m3 con válvula de purga automática. incluso p.p. de elementos de conexión y seguridad,según especificación técni- ca iac-003.					
UAC.040	UN	SEPARADOR DE CONDENSADOS AGUA ACEITE	1,00	3.722.295	3.722.295
suministro e instalación de separador de condensados agua aceite, incluso p.p. de elementos de conexión, según especificación técnica iac-005					
UAC.030	UN	TOMA 3/4" HERRAMIENTA DE MANO.	65,00	401.192	26.077.450
suministro montaje, instalación y conexión de toma de aire comprimido diámetro 3/4" de acopla- miento rápido antirretorno, con filtro, purgador, lubricador-regulador ,válvula de corte, manóme- tro y enrollador, incluso p.p. de accesorios de conexión, según especificación técnica iac-004.					
UAC.037	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 2 1/2"	14,00	191.152	2.676.129
suministro e instalación de válvula esférica, de ø 2 1/2", según especificación técnica isa-009. to- talmente instalada y funcionando					
VEP03	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 1"	2,00	49.456	98.913
suministro e instalación de válvula esférica, de ø 1", según especificación técnica isa-009. total- mente instalada y funcionando					
TAEG07	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. GALV. Ø 2 1/2"	1.660,00	85.991	142.744.230
suministro e instalación de tubería de acero estrirada, galvanizada, de ø 2 1/2", según especifica- ción técnica iea-004. totalmente instalada y funcionando					
UAC.025	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. GALV. Ø1"	260,00	25.467	6.621.387
suministro e instalación de tubería de acero estrirada, galvanizada, de ø1", según especificación técnica iea-004. totalmente instalada y funcionando					
UAC.027	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. GALV. Ø3/4"	650,00	23.335	15.167.869
suministro e instalación de tubería de acero estrirada, galvanizada, de ø3/4", según especifica- ción técnica iea-004. totalmente instalada y funcionando					
TOTAL 09.CH04.03.05.01.....					423.725.966

09.CH04.03.05.02	Instalación de Limpieza por vacío
------------------	-----------------------------------

ULV.001	UN	TURBINA DE ALTO VACIO 3.000 M3/H, 20.000PA	1,00	75.031.149	75.031.149
suministro e instalación de turbina de alto vacío para un caudal de 3.000 m3/h y generación de vacío de 20.000pa, consumo eléctrico 37kw, incluso p.p. de elementos de conexión, según espe- cificación técnica ilv-001 incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
ULV.005	UN	SECCIÓN DE FILTRADO 5.000 M3/H	1,00	10.629.413	10.629.413
suministro e instalación de sección de filtrado para un caudal máximo de 5.000 m3/h, incluso de- pósito de recogida de 140 litros y p.p. de elementos de conexión, según especificación técnica ilv-002. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
ULV.010	UN	VÁLVULA MECÁNICA DE VACIO 4"	1,00	3.086.221	3.086.221
suministro e instalación de válvula mecánica de vacío de 4" de diámetro, según especificación técnica ilv-003.					
ULV.015	UN	ACOPLAMIENTO RÁPIDO PARA MANGUERA DE 50MM DE DIÁMETRO	65,00	496.456	32.269.646
suministro e instalación acoplamiento rápido para manguera de 50mm de diámetro, según espe- cificación técnica ilv-004.					
VMV03	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 100 MM	16,00	446.443	7.143.080
suministro e instalación de válvula de mariposa, de d.n. 100 mm, según especificación técnica isa-010. totalmente instalada y funcionando					
.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
UAC.020	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. GALV. Ø4"	1.660,00	105.837	175.689.003
suministro e instalación de tubería de acero estrirada, galvanizada, de ø4", según especificación técnica iea-004. totalmente instalada y funcionando					
TAEG07	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. GALV. Ø 2 1/2"	160,00	85.991	13.758.480
suministro e instalación de tubería de acero estrirada, galvanizada, de ø 2 1/2", según especificación técnica iea-004. totalmente instalada y funcionando					
TOTAL 09.CH04.03.05.02.....					317.606.992
TOTAL 09.CH04.03.05.....					741.332.958
09.CH04.03.06 SANEAMIENTO					
09.CH04.03.06.01 AGUAS FECALES					
USA.0001	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJAS, CON MEDIOS MECÁNICOS.	234,00	17.135	4.009.652
excavación en zanja con medios mecanicos. según especificación técnica iea-14.					
USA.0005	M3	CARGUE, RETIRO Y BOTADA DEL MATERIAL SOBRANTE	105,30	9.077	955.850
cargue, retiro y botada del material sobrante. según especificación técnica iea-16.					
UPL.0008	ML	COLECTOR ENTERRADO PVC D=150MM	258,00	60.586	15.631.170
colector de saneamiento enterrado de pvc liso multicapa con un diámetro 150 mm encolado. colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. con p.p. de llenos compactados con material de la propia excavación y capa de 0.15cm de grava en zonas pavimentadas, medios auxiliares y sin incluir la excavación de las zanjas. según especificación técnica iea-003. totalmente instalada y funcionando.					
UPL.0009	ML	COLECTOR ENTERRADO PVC D=200MM	120,00	78.111	9.373.273
colector de saneamiento enterrado de pvc liso multicapa con un diámetro 200 mm encolado. colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. con p.p. de llenos compactados con material de la propia excavación y capa de 0.15cm de grava en zonas pavimentadas, medios auxiliares y sin incluir la excavación de las zanjas. según especificación técnica iea-003. totalmente instalada y funcionando.					
UPL.0010	ML	COLECTOR ENTERRADO PVC D=250MM	8,00	121.532	972.257
colector de saneamiento enterrado de pvc liso multicapa con un diámetro 250 mm encolado. colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. con p.p. de llenos compactados con material de la propia excavación y capa de 0.15cm de grava en zonas pavimentadas, medios auxiliares y sin incluir la excavación de las zanjas. según especificación técnica iea-003. totalmente instalada y funcionando.					
UPL.0011	ML	COLECTOR ENTERRADO PVC D=300MM	4,00	165.974	663.896
colector de saneamiento enterrado de pvc liso multicapa con un diámetro 300 mm encolado. colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. con p.p. de llenos compactados con material de la propia excavación y capa de 0.15cm de grava en zonas pavimentadas, medios auxiliares y sin incluir la excavación de las zanjas. según especificación técnica iea-003. totalmente instalada y funcionando.					
AITO01	UN	ARQ. REGIST. INT. 0,45X0,45 M	30,00	185.658	5.569.740
suministro e instalación de arqueta de registro para interiores, de 0,45 x 0,45 m, según especificación técnica iea-008. totalmente instalada y funcionando.					
UPL.0016	UN	ARQ. REGIST. INT. 0,65X0,65 M	1,00	307.581	307.581
suministro e instalación de arqueta de registro para interiores, de 0,65 x 0,65 m, según especificación técnica iea-009. totalmente instalada y funcionando.					
UPL.0017	UN	ARQ. REGIST. INT. 0,40X0,40 M	4,00	178.922	715.689
suministro e instalación de arqueta de registro para interiores, de 0,40 x 0,40 m, según especificación técnica iea-008. totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 09.CH04.03.06.01.....					38.199.106

09.CH04.03.06.02	AGUAS GRISES
------------------	--------------

USA.0001	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJAS, CON MEDIOS MECÁNICOS.	273,00	17.135	4.677.927
excavación en zanja con medios mecanicos. según especificación técnica iea-14.					
USA.0005	M3	CARGUE, RETIRO Y BOTADA DEL MATERIAL SOBRANTE	122,85	9.077	1.115.158
cargue, retiro y botada del material sobrante. según especificación técnica iea-16.					
UPL.0008	ML	COLECTOR ENTERRADO PVC D=150MM	227,50	60.586	13.783.299
colector de saneamiento enterrado de pvc liso multicapa con un diámetro 150 mm encolado. co- locado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivela- da, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. con p.p. de llenos compactados con material de la propia excavación y capa de 0.15cm de grava en zonas pavimentadas, medios auxiliares y sin in- cluir la excavación de las zanjas. según especificación técnica iea-003. totalmente instalada y funcionando.					
CA01	ML	CANAL C/REJ. 100 MM	1.374,00	238.693	327.963.839
suministro e instalación de canal de drenaje con rejilla de 150 mm de anchura útil, y salida hori- zontal de d.n. 110 mm según especificación técnica iea-012. totalmente instalado y funcionando.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
AIT001	UN	ARQ. REGIST. INT. 0,45X0,45 M	37,00	185.658	6.869.346
		suministro e instalación de arqueta de registro para interiores, de 0,45 x 0,45 m, según especificación técnica iea-008. totalmente instalada y funcionando.			
TOTAL 09.CH04.03.06.02.....					354.409.568
TOTAL 09.CH04.03.06.....					392.608.675
09.CH04.03.07	COMUNICACIONES				
UEL.150	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO CHAPA METÁLICA CIEGA 400X100MM	780,00	64.629	50.410.896
		suministro e instalación de bandeja portacables tipo chapa metálica ciega 400x100mm según especificación técnica iel-020. totalmente instalado y funcionando.			
UEL.140	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO CHAPA METÁLICA CIEGA 200X100MM	1.600,00	45.166	72.265.776
		suministro e instalación de bandeja portacables tipo chapa metálica ciega 400x100mm según especificación técnica iel-020. totalmente instalado y funcionando.			
UCO.001	UN	MODULO DE SEÑALES DE 12 ENTRADAS DIGITALES	88,00	990.261	87.143.000
		suministro e instalación de módulo de señales de 12 entradas digitales aprobado por direccion facultativa, de contacto seco, medición 0-10 v o 4-20 ma, según especificación técnica ico-1.totalmente instalada y funcionando.			
UCO.005	UN	MODULO DE SEÑALES DE 6 SALIDAS DIGITALES	82,00	982.759	80.586.269
		suministro e instalación de módulo de señales de 6 salidas digitales aprobado por direccion facultativa, tipo relé de conmutacion, en posición na o nc, según especificación técnica ico-2.totalmente instalada y funcionando.			
UCO.010	UN	MODULO DE SEÑALES DE 8 ENTRADAS ANALOGICAS	35,00	1.040.275	36.409.610
		suministro e instalación de módulo de señales de 8 entradas analógicas aprobado por direccion facultativa, campo de actuacion 0-10v con rearme, según especificación técnica ico-3.totalmente instalada y funcionando.			
UCO.015	UN	MODULO DE SEÑALES DE 8 SALIDAS ANALOGICAS	17,00	1.030.272	17.514.623
		suministro e instalación de módulo de señales de 8 salidas analógicas aprobado por direccion facultativa, campo de actuacion 0-10v, configurables como salidas digitales flotantes o salidas binarias (0 v / 10 v), según especificación técnica ico-4.totalmente instalada y funcionando.			
UCO.020	ML	CABLE DE COMUNICACIONES DE 2X1,5 MM	9.340,00	6.252	58.390.411
		suministro e instalación de cable de comunicaciones de 2x1,5 mm, apantallado, con aislamiento de polietileno, no propagador de la llama, baja emisión de humos, según especificación técnica ico-5.totalmente instalada y funcionando.			
UCO.025	UN	SONDA DE TEMPERATURA Y HUMEDAD EXTERIOR	4,00	290.077	1.160.306
		suministro e instalación de sonda de temperatura y humedad para exterior aprobado por direccion facultativa, con sensor resistivo para temperatura y sensor capacitivo de humedad relativa, según especificación técnica ico-6.totalmente instalada y funcionando.			
UCO.030	UN	SENSOR DE CO2 EN CONDUCTO	15,00	842.722	12.640.836
		suministro e instalación de sensor de co2 en conducto aprobado por direccion facultativa, con medición por medio de infrarrojos, rango de medida de 0-2000 ppm, según especificación técnica ico-7.totalmente instalada y funcionando.			
UCO.035	UN	SENSOR DE CO2 EN AMBIENTE	15,00	341.590	5.123.852
		suministro e instalación de sensor de co2 en ambiente aprobado por direccion facultativa,con medición por medio de sensor encapsulado de dióxido calentado, rango de medida dinámico aumentando en función del empeoramiento del aire, salida analógica 0...10v, según especificación técnica ico-8.totalmente instalada y funcionando.			
UCO.040	UN	SENSOR DE TEMPERATURA Y HUMEDAD AMBIENTE	15,00	312.583	4.688.738
		suministro e instalación de sensor de temperatura y humedad en ambiente aprobado por direccion facultativa, con sensor capacitivo para medida de humedad relativa y sensor de temperatura ntc, según especificación técnica ico-9.totalmente instalada y funcionando.			
UCO.045	UN	SENSOR DE TEMPERATURA Y HUMEDAD EN CONDUCTO	15,00	387.852	5.817.785
		suministro e instalación de sensor de temperatura y humedad en conducto aprobado por direccion facultativa, con sensor capacitivo para medida de humedad relativa y sensor de temperatura ntc, vaina para conductos de 210 mm, según especificación técnica ico-10.totalmente instalada y funcionando.			
UCO.050	UN	TRANSMISOR DE PRESIÓN DIFERENCIAL EN CONDUCTO 0-250 PA	15,00	415.110	6.226.643
		suministro e instalación de transmisor de presión diferencial en conducto aprobado por direccion facultativa, con sensor capacitivo de vidrio en silicio, de 0-250 pa, según especificación técnica ico-11.totalmente instalada y funcionando.			
TOTAL 09.CH04.03.07.....					438.378.745
TOTAL 09.CH04.03.....					20.848.158.519
09.CH04.04	EQUIPAMIENTO				
09.CH04.04.02	MÁQUINARIA DE BOGIES				

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ETB001r	UN	PLATAFORMA GIRA-BOGIES	16,00	162.381.679	2.598.106.865
		suministro e instalación de plataforma gira-bogies, formada por: - una estructura soporte formada por perfiles laminares soldados entre si, montada sobre una corona giratoria situada en el centro de la plataforma y sobre ocho ruedas perimetrales. - un carril guia del tipo redondo macizo, nivelado sobre placas de reparto que a su vez se anclarán en el suelo del foso.  datos técnicos: - potencia total instalada: 0.75 kw - tensión de servicio: 480 v (3f + n + t) - tensión de mando: 48 v - mangueras de fuerza y mando con protección de 1000 v. - componentes eléctricos y finales de carrera. - capacidad máxima de carga sobre ralles: 10.000 kg - pivotación eléctrica con enclavamiento  requiere ejecución previa de foso. según especificación etb001. totalmente instalada y probada incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo			
ETB002r	UN	MESA BAJA-BOGIES	1,00	1.239.753.191	1.239.753.191
		suministro e instalación de mesa baja-bogies para traslado de bogies ferroviarios entre vías paralelas a través de un foso, incluyendo: - una (1) plataforma elevadora de tipo tijera para elevación del bogie - una (1) plataforma lateral para los trabajadores - dos (2) pares de carriles (tipo puente) con cuatro soportes de cierre - dos (2) carriles dispuestos en el pozo - cuatro (4) barreras para prevenir caídas en el pozo - sistema de control por un autómata programable que hace de interfase entre el usuario y la máquina. con las siguientes características técnicas: - dimensión de la plataforma: 5000 x 3200 mm - capacidad máxima con la plataforma en la rasante: 40 toneladas - capacidad máxima de la plataforma debajo del piso: 15 toneladas - potencia de traslado: 2 x 1,5 kw - potencia de elevación: 15 kw - velocidad de elevación: 0,9 m/min (rápido) y 0,2 m/min (lento) - velocidad de traslado: 6 m/min (rápido) y 2 m/min (lento) requiere ejecución previa de foso según especificación etb002. totalmente instalada y probadaincluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo			
ETB003	UN	VOLTEADOR DE BOGIES	1,00	210.154.649	210.154.649
		suministro e instalación de volteador-elevador de bogies para trabajo sobre el mismo en la posición correcta, en configuración de 2 columnas. permite un giro motorizado para poder disponer el bogie en la posición idónea. con las siguientes características: - capacidad de elevación: 10t - alimentación eléctrica: 480v-60hz (3 fases + tierra) según especificación etb003. totalmente instalado y probado incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo			
ETB004	UN	BAJA-VÍAS	1,00	104.828.170	104.828.170
		suministro e instalación de equipo baja-vías destinado a facilitar el desmontaje y montaje de equipos del material rodante montados bajo el chasis, instalado en tramo de vía elevada dando continuidad a la vía de mantenimiento. con las siguientes características: - ancho de vía: 1.435m - capacidad de elevación: >10t - completamente escamoteado en posición recogida, por lo que es necesaria la ejecución previa de un foso. según especificación etb004. totalmente instalado y probado incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo			
ETB005	UN	PRENSA DE CALADO-DESCALADO DE EJES	1,00	152.818.572	152.818.572
		suministro e instalación de prensa de calado-descalado de ejes con dos columnas fijas entre las cuales se mueve el conjunto. con las siguientes características: - un sistema hidráulico que regula el avance del pistón - un sistema de control y medición que almacena información de la máquina y la muestra al operario según especificación etb005. totalmente instalada y probada incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo			
ETB006	UN	PRENSA DE PRUEBA DE SUSPENSIÓN COMPLETA	1,00	1.549.142.389	1.549.142.389
		suministro e instalación de prensa de prueba de suspensión completa de bogie, diseñada para controlar la calidad y los parámetros de los bogies antes de volver a ser motados en los trenes. con las siguientes características y componentes: - viga hidráulica con capacidad para aplicar diferentes cargas en el bogie . - ordenador y plc de control que permiten analizar y almacenar los datos de carga en las ruedas, suspensiones, distancias, etc. de un determinado bogie. - dimensiones exteriores máximas de la máquina (lxwxh): 5.500 x 5.400 x 5.500 mm - peso aproximado de la máquina: 18.000 kg - potencia nominal máxima del motor eléctrico: 30 kw (480 v iii+1 / 60 hz) - potencia máxima del motor hidráulico: 10 kw - presión máxima hidráulica: 250 bar requiere la construcción previa de un foso para alojar la maquinaria de medida, permitiendo que los carriles permanezcan a la cota del suelo. según especificación etb006. totalmente instalada y probadaincluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo			
ETB007	UN	CABINA DE PRUEBA DE BOGIES	1,00	1.124.545.044	1.124.545.044
		suministro e instalación de cabina de prueba de bogies, que permite la medición de varios parámetros vitales del bogie montado antes de volver al servicio (estanqueidad de los bogies, tracción y freno) - dimensiones exteriores (lxwxh): 7.500 x 4.000 x 2.000 mm - número de grupos de tracción (rodillos): 4 - velocidad máxima de giro de los grupos de tracción: 100 km/h - potencia eléctrica total: 88 kw (480 v iii+1 / 60 hz) según especificación etb007. totalmente instalada y probada incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo			



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ETB008	UN	CABINA DE LAVADO DE BOGIE COMPLETO, CON EQUIPO DE LAVADO A PRESIÓN	1,00	270.739.848	270.739.848
suministro e instalación de cabina de lavado manual de bogies, incluyendo los siguientes equipos:					
- una cabina para lavado manual de bogies y otros equipos					
- un extractor de vapor					
- una hidrolimpiadora de agua caliente a alta presión, incluido el equipo de calentamiento de agua					
- una descalcificadora					
según especificación etb008. totalmente instalada y probada					
ETB009	UN	CABINA DE LAVADO DE PIEZAS, CON EQUIPO DE LAVADO A PRESIÓN	1,00	116.029.063	116.029.063
suministro e instalación de cabina de lavado manual de piezas, incluyendo los siguientes equipos:					
- una cabina para lavado manual de piezas					
- un extractor de vapor					
- una hidrolimpiadora de agua caliente a alta presión, incluido el equipo de calentamiento de agua					
- una descalcificadora					
según especificación etb009. totalmente instalada y probada					
ETB010	UN	COLUMNA ELEVADORA DE BOGIES	2,00	244.599.407	489.198.813
suministro e instalación de columna elevadora de bogies, compuesta por una estructura a modo de plataforma que se eleva mediante accionamiento hidráulico. la plataforma está libre en su centro para mejor accesibilidad al bogie y se apolla sobre dos columnas elevadoras, con las siguientes características:					
- capacidad de elevación: de 5,5 hasta 12 toneladas de carga					
- control de nivelación					
- control por mando portátil					
según especificación etb010. totalmente instalada y probada incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
ETB011	UN	SOPORTE DE BASTIDORES DE BOGIES	10,00	2.493.200	24.932.000
suministro e instalación de estructura metálica de soporte de bastidores de bogies, con capacidad de hasta 10t.					
según especificación etb011. totalmente instalado y probado					
ETB012	UN	EQUIPO DE PRUEBAS DE PARTÍCULAS MAGNÉTICAS	1,00	74.363.655	74.363.655
suministro e instalación de equipo de pruebas de continuidad eléctrica con partículas magnéticas.					
de acuerdo a especificación etb012. totalmente instalado y probado					
ETB013	UN	EQUIPO DE PRUEBAS DE AMORTIGUADORES DE ACEITE	1,00	361.577.492	361.577.492
suministro e instalación de equipo de ensayos de amortiguadores, destinado a comprobar que los amortiguadores cumplen con los requisitos especificados. permite realizar ensayos en amortiguadores verticales y horizontales. el equipo cuenta con un software para la obtención, tratamiento, almacenamiento y visualización de los datos. según especificación etb013. totalmente instalado y probado incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
ETB014	UN	EQUIPO TRIDIMENSIONAL DE VERIFICACIÓN DE GEOMETRÍA	1,00	707.094.980	707.094.980
suministro e instalación de equipo tridimensional de verificación de geometría, según especificación etb014. totalmente instalado y probado					
ETB015	UN	PRENSA MÓVIL PARA DESMONTAJE DE SUSPENSIONES	1,00	81.376.839	81.376.839
suministro e instalación de prensa móvil para desmontaje de suspensiones, según especificación etb015. totalmente instalada y probada					
incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
ETB016	UN	PRENSA DE PRUEBA DE MUELLES DESMONTADOS	1,00	279.808.893	279.808.893
suministro e instalación de prensa de prueba de muelles desmontados, según especificación etb016. totalmente instalada y probada					
incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
ETB017	UN	SISTEMA DE INTEGRACIÓN DE DATOS DEL BOGIE	1,00	191.181.957	191.181.957
suministro, instalación y configuración de sistema de integración de datos de los bogies, con conexión a todos los equipos de medición y prueba de los mismos.					
según especificación etb017. totalmente instalado y probado					
ETB018	UN	EQUIPO DE LUBRICACIÓN DE COMPONENTES	1,00	14.063.500	14.063.500
suministro e instalación de equipo completo de lubricación de todas las partes móviles del material rodante, según especificación etb018. totalmente instalado y probado					
TOTAL 09.CH04.04.02.....					9.589.715.920
09.CH04.04.03 MAQUINARIA ELEVACIÓN					
ETE001r	UN	JUEGO DE GATOS HIDRÁULICOS EMPOTRABLES PARA ELEVACIÓN DE 1 CAJA DEL TREN (32T)	6,00	725.202.858	4.351.217.148
suministro e instalación de conjunto de 4 gatos hidráulicos empotrables, con capacidad de elevación de 8 toneladas cada uno, que permite levantar una caja de un tren una vez desacoplada de los bogies. con las siguientes características técnicas:					
- capacidad de un gato hidráulico: 8 toneladas					
- capacidad total del conjunto: 32 toneladas					
- velocidad mínima de elevación: 20 mm/s					
- potencia instalada por gato: 6 kw					
- suministro eléctrico 480v-60hz (3 fases + neutro + tierra)					
- distancia máxima de elevación: 2.500 mm					
- sistema de control para coordinar la elevación simultánea de los gatos hidráulicos, con control de la velocidad y la posición desde un mando manual portátil					
se requiere la ejecución previa de pozos en la solera para alojar cada uno de los gatos hidráulicos (no incluidos), de las siguientes dimensiones:					
- un pozo continuo de 4mx0,6m en planta y 0,5m de profundidad para el mecanismo de elevación de cada pareja de gatos.					
- un hueco cilíndrico de 0,5m de diámetro y 4,5m de profundidad para el cilindro hidráulico de cada gato.					
según especificación ete001. totalmente montado y probado. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					

PRESUPUESTO

CRÉSUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ETE002r	UN	JUEGO DE GATOS Y PLATAFORMAS HID. EMP. PARA ELEVACIÓN DE 1CAJA + 2BOGIES (32T+2X12T)	12,00	967.757.832	11.613.093.982
<p>suministro e instalación de conjunto de 4 gatos hidráulicos empotrables, con capacidad de elevación de 8 toneladas cada uno, y dos plataformas con capacidad de elevación de 12 toneladas cada una, que permite levantar una caja de un tren completa con sus bogies. el sistema permite la elevación independiente de caja y bogie y conjunta de caja+bogie. dispone de las siguientes características técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- capacidad de un gato hidráulico para caja: 8 toneladas</li><li>- capacidad de una plataforma hidráulica para bogie: 12 toneladas</li><li>- capacidad total del conjunto: 56 toneladas</li><li>- velocidad mínima de elevación: 20 mm/s</li><li>- potencia instalada por gato: 6 kw</li><li>- suministro eléctrico 480v-60hz (3 fases + neutro + tierra)</li><li>- distancia máxima de elevación: 2.500 mm</li><li>- sistema de control para coordinar la elevación simultánea de los gatos hidráulicos, y elevación independiente de caja y bogie, con control de la velocidad y la posición desde un mando manual portátil</li></ul> <p>se requiere la ejecución previa de pozos en la solera para alojar cada uno de los gatos hidráulicos (no incluidos), de las siguientes dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- un pozo continuo de 4mx3,5m en planta y 0,5m de profundidad para el mecanismo de elevación de cada pareja de gatos de caja y una plataforma de bogie.</li><li>- un hueco cilíndrico de 0,5m de diámetro y 4,5m de profundidad para el cilindro hidráulico de cada gato de caja.</li></ul> <p>según especificación ete002. totalmente montado y probado. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo</p>					
ETE003	UN	JUEGO DE 4 GATOS HIDRÁULICOS MÓVILES (4X8T) PARA ELEVACIÓN DE 1 CAJA DEL TREN	1,00	237.094.214	237.094.214
<p>suministro e instalación de conjunto de 4 gatos hidráulicos móviles, con capacidad de elevación de 8 toneladas cada uno, que permite levantar una caja de un tren una vez desacoplada de los bogies. con las siguientes características técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- columna elevadora constituida por un husillo trapezoidal no reversible y motorreductor que genera el movimiento de rotación del husillo</li><li>- capacidad de un gato hidráulico: 8 toneladas</li><li>- capacidad total del conjunto: 32 toneladas</li><li>- velocidad mínima de elevación: 20 mm/s</li><li>- suministro eléctrico 480v-60hz (3 fases + neutro + tierra)</li><li>- sistema de control para coordinar la elevación simultánea de los gatos hidráulicos, con control de la velocidad y la posición desde un mando manual portátil</li></ul> <p>según especificación ete003. totalmente instalado y probado.</p> <p>incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo</p>					
ETE006	UN	PUENTE GRÚA 12T, L=22M	6,00	331.032.067	1.986.192.400
<p>suministro e instalación de puente grúa monorrail ,bi-apoyado, constituido por una viga puente que se traslada deslizando sobre dos vigas-guía, y a lo largo de la que circula el polipasto, con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- capacidad de carga: 12t</li><li>- luz: 22m</li><li>- tres movimientos: elevación, traslación del polipasto y traslación del puente</li><li>- velocidad de movimiento longitudinal: 40 m/min</li><li>- velocidad de movimiento transversal: 30 m/min</li><li>- velocidad de elevación del polipasto: 12 m/min</li></ul> <p>requiere la disposición previa de dos carriles-guía en la estructura del edificio.</p> <p>según especificación ete006. totalmente montado y probado.</p>					
ETE007	UN	PUENTE GRÚA 12T, L=26.5M	1,00	391.414.620	391.414.620
<p>suministro e instalación de puente grúa monorrail ,bi-apoyado, constituido por una viga puente que se traslada deslizando sobre dos vigas-guía, y a lo largo de la que circula el polipasto, con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- capacidad de carga: 12t</li><li>- luz: 26.5 m</li><li>- tres movimientos: elevación, traslación del polipasto y traslación del puente</li><li>- velocidad de movimiento longitudinal: 40 m/min</li><li>- velocidad de movimiento transversal: 30 m/min</li><li>- velocidad de elevación del polipasto: 12 m/min</li></ul> <p>requiere la disposición previa de dos carriles-guía en la estructura del edificio.</p> <p>según especificación ete007. totalmente montado y probado.</p>					
ETE010	UN	POLIPASTO 2.5T, L=160M	7,00	100.074.312	700.520.187
<p>suministro e instalación de polipasto con viga-guía, con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- capacidad de carga: 2,5t</li><li>- longitud de desplazamiento: 160m</li><li>- dos movimientos: elevación, traslación del polipasto</li><li>- velocidad de traslación del carro: 11 m/min</li><li>- velocidad de elevación del polipasto: 6,2 m/min</li><li>- potencia motor carro eléctrico: 0,3 kw</li><li>- potencia motor polipasto: 3 kw</li></ul> <p>requiere la disposición previa de un carril-guía en la estructura del edificio.</p> <p>según especificación ete010. totalmente montado y probado.</p>					
ETE011	UN	POLIPASTO MÓVIL 3T	3,00	1.983.650	5.950.950
<p>suministro e instalación de polipasto móvil sobre ruedas, con accionamiento neumático, con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- capacidad de carga: 3t</li><li>- accionamiento de elevación: neumático</li><li>- desplazamiento: manual sobre ruedas</li></ul> <p>según especificación ete011. totalmente montado y probado.</p>					
TOTAL 09.CH04.04.03.....					19.285.483.500
09.CH04.04.04 MAQUINARIA DE MANTENIMIENTO					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ETT001	<b>UN      TORNO-RODERO DE FOSO</b> suministro e instalación de torno de foso para torneado y comprobación de ruedas, totalmente montado en foso y probado, según especificación ett001. la máquina de torneado de foso está formado por: - un sistema de transporte (cuerpo) - una unidad de elevación - dos carros verticales para el torneado - soporte para la caja de grasa exterior o interior - sistema de guiado de eje - carriles fijos y retractables - sistema de lubricación - instalación hidráulica de la máquina el equipo incluye un sistema de control con plc, cnc y panel táctil para operador . incluye los re- puestos durante el tiempo de garantía del equipo	1,00	2.046.099.085	2.046.099.085
ETT002	<b>UN      CARRO MOTRIZ ELÉCTRICO DE ARRASTRE Y POSICIONAMIENTO DE TRENES</b> suministro e instalación de carro motriz eléctrico de arrastre y posicionamiento de trenes, con una longitud de 145 m, según especificación ett002. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	2,00	224.038.393	448.076.785
ETT003	<b>UN      EQUIPO DE ASPIRACIÓN Y RECOGIDA DE VIRUTAS</b> suministro e instalación de equipo de aspiración y recogida de virutas, según especificación ett003. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	1,00	37.408.182	37.408.182
ETT004	<b>UN      INSTALACIÓN DE SOPLADO Y LAVADO DE BAJOS</b> suministro e instalación de equipos de soplado y lavado de bajos mediante soplado por aire seco a presión dentro de un foso. cuenta con tres carros de soplado, uno para soplar los bajos y dos para soplar los laterales. el aire utilizado para soplar procede de un compresor ajeno a la instalación. el equipo contará con la posibilidad de lavar los bajos mediante agua a presión. según especificación ett004.totalmente montada y probada. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	1,00	433.292.162	433.292.162
ETT005	<b>UN      EQUIPO DE ASPIRACIÓN Y RECOGIDA DE POLVO</b> suministro e instalación de equipo de aspiración y recogida de polvo, según especificación ett005.incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	1,00	29.926.034	29.926.034
ETT007	<b>UN      CALENTADOR DE INDUCCIÓN PARA SUSTITUCIÓN DE COJINETES</b> suministro e instalación de calentador de inducción para sustitución de cojinetes, según especificación ett007.	1,00	11.220.665	11.220.665
ETT008	<b>UN      MESA DE CALDERERO</b> suministro e instalación de mesa de calderero, según especificación ett008.	1,00	4.947.000	4.947.000
ETT009	<b>UN      EQUILBRADORA DINÁMICA</b> suministro e instalación de equilibradora dinámica, según especificación ett009. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	1,00	87.285.450	87.285.450
ETT010	<b>UN      BOBINADORA</b> suministro e instalación bobinadora, según especificación ett010. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	3,00	8.728.545	26.185.635
ETT011	<b>UN      HORNO ELÉCTRICO</b> suministro e instalación de horno eléctrico, según especificación ett011.	1,00	7.481.610	7.481.610
ETT012	<b>UN      HORNO DE SECADO</b> suministro e instalación de horno de secado, según especificación ett012.	2,00	9.975.480	19.950.960
ETT013	<b>UN      HORNO DE INDUCCIÓN</b> suministro e instalación de horno de inducción, según especificación ett013.	1,00	12.469.350	12.469.350
ETT014	<b>UN      ESTUFA DE SECADO</b> suministro e instalación de estufa de secado, según especificación ett014.	2,00	4.987.740	9.975.480
ETT015	<b>UN      PRENSA HIDRÁULICA DE PUENTE 10 T</b> suministro e instalación de prensa hidráulica de 10t, según especificación ett015. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	1,00	7.328.447	7.328.447
ETT016	<b>UN      PRENSA HIDRÁULICA DE PUENTE 20 T</b> suministro e instalación de prensa hidráulica de 20t, según especificación ett016. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	1,00	9.834.830	9.834.830
ETT017	<b>UN      PRENSA HIDRÁULICA DE PUENTE 80 T</b> suministro e instalación de prensa hidráulica de 80t, según especificación ett017.incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	1,00	22.439.010	22.439.010
ETT018	<b>UN      MÁQUINA DE LAVADO CON DETERGENTES</b> suministro e instalación de máquina de lavado con detergentes, según especificación ett018.	6,00	5.541.610	33.249.660
ETT019	<b>UN      MÁQUINA DE LIMPIEZA POR ULTRASONIDOS</b> suministro e instalación de máquina de limpieza por ultrasonidos, según especificación ett019.	2,00	15.100.960	30.201.920
ETT020	<b>UN      MÁQ. DE LIMPIEZA POR CHORRO ABRASIVO</b> suministro e instalación de máquina de lavado por chorro abrasivo, según especificación ett020.	1,00	9.975.480	9.975.480
ETT021	<b>UN      MEDIDOR DE NIVEL DE ELECTROLITO</b> suministro e instalación de medidor de nivel de electrolito, según especificación ett021.	2,00	997.548	1.995.096

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ETT022	<b>UN      DISPENSADORA DE ELECTROLITO BATERÍAS</b> suministro e instalación de dispensadora de electrolito de baterías, según especificación ett022.	1,00	6.233.220	6.233.220
ETT023	<b>UN      CABINA DE CARGA DE BATERÍAS MAT. RODANTE</b> suministro e instalación de cabina de carga de baterías del material rodante, según especificación ett023. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	1,00	15.376.440	15.376.440
ETT024	<b>UN      CABINA DE SOLD. ELÉC., ELECTRODO, TIG, MIG</b> suministro e instalación de cabina de soldadura eléctrica, con electrodo y soldadura tig-mig, según especificación ett024. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	1,00	7.610.620	7.610.620
ETT025	<b>UN      CABINA DE SOLD. OXIACETILÉNICA Y PLASMA</b> suministro e instalación de cabina de soldadura oxiacetilénica y por plasma, según especificación ett025.incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	1,00	6.365.140	6.365.140
ETT026	<b>UN      EQUIPO DE SOLDADURA PORTÁTIL</b> suministro e instalación equipo de soldadura portátil, según especificación ett026. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	6,00	1.371.629	8.229.771
ETT027	<b>UN      EQUIPO DE EXTRACCIÓN DE VAPORES</b> suministro e instalación de equipo de extracción de vapores, según especificación ett027. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	1,00	4.987.740	4.987.740
ETT028	<b>UN      ARMARIO DE POTENCIA Y CONTROL DE CARGA</b> suministro e instalación de equipo de armario de potencia y control de carga, según especificación ett028.	1,00	20.088.774	20.088.774
ETT029	<b>UN      CABINA DE PRUEBAS PARA REDUCTORES</b> suministro e instalación de cabina de pruebas para reductores, según especificación ett029. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	1,00	99.756.003	99.756.003
ETT030	<b>UN      CABINA DE PRUEBAS PARA COMP. NEUM.</b> suministro e instalación de equipo de cabina de pruebas para componentes neumáticos, según especificación ett030.incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	1,00	87.284.905	87.284.905
ETT031	<b>UN      CABINA DE PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD</b> suministro e instalación de cabina de pruebas de estanqueidad, según especificación ett031. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	2,00	90.054.271	180.108.542
ETT032	<b>UN      CABINA DE PRUEBAS DE COMPRESORES</b> suministro e instalación de cabina de pruebas de compresores, según especificación ett032. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	1,00	67.886.555	67.886.555
ETT033	<b>UN      CABINA DE PRUEBAS DE A.A.</b> suministro e instalación de cabina de pruebas de aire acondicionado, según especificación ett033. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	1,00	87.284.905	87.284.905
ETT034	<b>UN      EQUIPO DE RECUPERACIÓN DE GAS FREÓN.</b> suministro e instalación de equipo de recuperación de gas freón, según especificación ett034. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	1,00	27.432.837	27.432.837
ETT035	<b>UN      ARMARIO DE CONTROL Y REGISTRO</b> suministro e instalación de armario de control y registro de datos, según especificación ett035.	1,00	24.939.640	24.939.640
ETT036	<b>UN      BOMBA NEUMÁTICA PARA RELLENADO DE ACEITE</b> suministro e instalación de bomba neumática para rellenado de aceite, según especificación ett036.	1,00	9.975.480	9.975.480
ETT037	<b>UN      BOMBA NEUMÁTICA PARA RELLENADO DE GRASA</b> suministro e instalación de bomba neumática para rellenado de grasa, según especificación ett037.	1,00	9.975.480	9.975.480
ETT038	<b>UN      BOMBA DE NITRÓGENO</b> suministro e instalación de bomba de nitrógeno, según especificación ett038.	1,00	7.481.610	7.481.610
ETT039	<b>UN      BOMBONA DE OXÍGENO</b> suministro e instalación de bombona de oxígeno, según especificación ett039.	4,00	748.161	2.992.644
ETT040	<b>UN      BOMBONA DE NITRÓGENO</b> suministro e instalación de bombona de nitrógeno, según especificación ett040.	4,00	748.161	2.992.644
ETT041	<b>UN      MEGGER PARA COMPROBACIÓN DEL AISLAMIENTO DE MOTORES</b> suministro e instalación de equipo tipo megger para comprobación del aislamiento de motores, según especificación ett041.	1,00	14.959.181	14.959.181
ETT042	<b>UN      ORDENADOR PORTÁTIL Y SOFTWARE</b> suministro, instalación y configuración, de ordenador portátil de calidad industrial, según especificación ett042, incluido software.	4,00	2.992.644	11.970.576
ETT043	<b>UN      EQUIPOS DE PRUEBA DE MOTORES SIN CARGA</b> suministro e instalación de equipo de prueba de motores sin carga, según especificación ett043.	1,00	55.111.273	55.111.273
ETT044	<b>UN      MÁQUINA DE BALANCEO</b> suministro e instalación de máquina de balanceo, según especificación ett044.	1,00	30.429.300	30.429.300
ETT045	<b>UN      EQUIPO DE LIMPIEZA DE ACEITE</b> suministro e instalación de equipo de limpieza de aceite, según especificación ett045.	1,00	372.044	372.044

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ETT046	UN	SISTEMA DE SOPLADO DE AIRE Y RECOLECCIÓN DE POLVOS suministro e instalación de sistema de soplado de aire y recolección de polvos, según especificación ett046. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	2,00	16.370.714	32.741.429
ETT047	UN	EQUILBRADORA DE PIEZAS suministro e instalación de equilibradora de piezas, según especificación ett047.	1,00	19.836.500	19.836.500
ETT048	UN	CABINA DE PRUEBAS DE TRACCIÓN Y FRENO suministro e instalación de cabina de pruebas de tracción y freno, según especificación ett048. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	1,00	115.413.079	115.413.079
ETT049	UN	BANCO DE PRUEBAS PARA CONVERTIDORES suministro e instalación de cabina de pruebas de tracción y freno, según especificación ett049.	1,00	34.718.645	34.718.645
ETT050	UN	BANCO DE PRUEBAS PARA EQUIPOS DE TRACCIÓN suministro e instalación de banco de pruebas para equipos de tracción, según especificación ett050.	1,00	37.234.196	37.234.196
ETT051	UN	BANCO DE PRUEBAS PARA ONDULADORES suministro e instalación de cabina banco de pruebas para onduladores, según especificación ett051.	1,00	30.462.633	30.462.633
ETT052	UN	BANCO DE PRUEBAS PARA ARMARIOS ELÉCTRICOS suministro e instalación de banco de pruebas para armarios eléctricos, según especificación ett052.	1,00	27.348.594	27.348.594
ETT053	UN	CABINA DE PINTURA DE PIEZAS suministro e instalación de cabina de pintura de piezas, según especificación ett053.	1,00	39.770.000	39.770.000
ETT054	UN	CABINA DE SECADO-CURADO DE PIEZAS suministro e instalación de cabina secado-curado de piezas, según especificación ett054.	1,00	36.860.000	36.860.000
ETT055	UN	CUBA DE VACIADO DE ELECTROLITO suministro e instalación de cuba de vaciado de electrolito, según especificación ett055.	1,00	378.300	378.300
ETT056	UN	EQUIPOS DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS DE BATERÍAS suministro e instalación de equipos de tratamiento de residuos de baterías, según especificación ett056.	1,00	9.700.000	9.700.000
ETT057	UN	LAVADERO DE VASOS suministro e instalación de lavadero de vasos de manejo de químicos, según especificación ett057.	1,00	2.425.000	2.425.000
ETT058	UN	EQUIPO DE REPARACIÓN DE TUBERÍAS DE A/A suministro e instalación de equipo de reparación de tuberías de a/a, según especificación ett058	1,00	4.464.740	4.464.740
ETT059	UN	EQUIPO DE LLENADO DE GAS A/A suministro e instalación de equipo de llenado de gas a/a, según especificación ett059 incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	1,00	6.945.152	6.945.152
ETT060	UN	EQUIPO DE MEDICIÓN PRESIÓN SISTEMA A/A suministro e instalación de equipo de medición presión sistema a/a, según especificación ett060	1,00	1.612.267	1.612.267
ETT061	UN	EXTRACTOR HIDRÁULICO DE RODAMIENTOS suministro e instalación de extractor hidráulico de rodamientos, según especificación ett061 incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	1,00	15.626.591	15.626.591
ETT068	UN	BANCO DE MEDICION DE ARMÓNICOS Y PARÁMETROS ELÉCTRICOS suministro e instalación de banco de mediciones de parámetros eléctricos para sistemas monofásicos y trifásicos, incluida la medición de armónicos, según especificación ett068.	1,00	8.802.300	8.802.300

09.CH04.04.05	HERRAMIENTAS				
ETH001	UN	FRESADORA	1,00	4.987.740	4.987.740
suministro e instalación de máquina fresadora, de acuerdo a normativa según especificación eth100.					
ETH002	UN	AMOLADORA	3,00	2.493.870	7.481.610
suministro e instalación de máquina amoladora, de acuerdo a normativa según especificación eth100.					
ETH003	UN	RECTIFICADORA	2,00	150.797.605	301.595.210
suministro e instalación de máquina rectificadora, de acuerdo a normativa según especificación eth100.					
ETH004	UN	TALADRO DE COLUMNA	7,00	4.987.740	34.914.180
suministro e instalación de taladro de columna, de acuerdo a normativa según especificación eth100.					
ETH005	UN	TALADRO HORIZONTAL	1,00	2.493.870	2.493.870
suministro e instalación de taladro horizontal, de acuerdo a normativa según especificación eth100.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ETH006	UN	TORNO VERTICAL	1,00	79.803.840	79.803.840
suministro e instalación de torno vertical compuesto de dos ram independientes, montados cada uno sobre el cruce trasversal de x-z, de acuerdo a normativa según especificación eth100.					
ETH007	UN	TORNO PARALELO	5,00	100.458.345	502.291.723
suministro e instalación de torno paralelo, de acuerdo a normativa según especificación eth100.					
ETH008	UN	PLEGADORA	1,00	86.582.200	86.582.200
suministro e instalación de máquina plegadora, de acuerdo a normativa según especificación eth100.					
ETH009	UN	CIZALLADORA	2,00	47.522.725	95.045.450
suministro e instalación de máquina cizalladora, de acuerdo a normativa según especificación eth100.					
ETH010	UN	SIERRA	1,00	4.987.740	4.987.740
suministro e instalación de sierra de corte, de acuerdo a normativa según especificación eth100.					
ETH011	UN	TRONZADORA	2,00	6.234.675	12.469.350
suministro e instalación de máquina tronzadora, de acuerdo a normativa según especificación eth100.					
ETH012	UN	AFILADORA	1,00	2.493.870	2.493.870
suministro e instalación de máquina afiladora, de acuerdo a normativa según especificación eth100.					
ETH013	UN	LIJADORA	3,00	1.246.935	3.740.805
suministro e instalación de máquina lijadora, de acuerdo a normativa según especificación eth100.					
ETH014	UN	GRANALLADORA	1,00	4.987.740	4.987.740
suministro e instalación de máquina granalladora, de acuerdo a normativa según especificación eth100.					
ETH015	UN	GRAPADORA	7,00	249.387	1.745.709
suministro e instalación de máquina grapadora, de acuerdo a normativa según especificación eth100.					
ETH016	UN	JUEGO DE CADENAS/ESLINGAS	4,00	2.992.644	11.970.576
suministro de juego de cadenas/eslingas, de acuerdo a especificación eth300.					
ETH017	UN	LLAVE DINAMOMÉTRICA	3,00	1.496.322	4.488.966
suministro e instalación de llave dinamométrica, de acuerdo a normativa según especificación eth200.					
ETH018	UN	LLAVES NEUMÁTICAS	3,00	1.995.096	5.985.288
suministro e instalación de llaves neumáticas, de acuerdo a normativa según especificación eth200.					
ETH019	UN	ARMARIO MÓVIL PORTAHERRAMIENTAS EQUIPADO CON SET DE HERRAMIENTAS	120,00	6.360.960	763.315.188
suministro e instalación de armario móvil portaherramientas equipado, de acuerdo a normativa según especificación eth200.					
ETH020	UN	CONJUNTO DE EQUIPOS DE PRUEBA DE TARJETAS ELECTRÓNICAS	1,00	128.546.670	128.546.670
suministro e instalación de banco de pruebas para tarjetas electrónicas, con generador de señales, pinzas amperimétricas, osciloscopio, polímetros, tacómetro digital, cronómetro digital, calibre digital, cajas de resistencias, estañador, aprieta terminales neumático, aprieta terminales manual, juego de herramientas (destornilladores, llaves, etc.), gavetas para componentes eléctricos, soportes para los equipos del tren. según especificación eth-400					
ETH021	UN	EQUIPAMIENTO DE TRABAJO SECCIÓN DE NEUMÁTICA	1,00	174.570.900	174.570.900
suministro e instalación de equipamiento de trabajo de la sección de neumática, incluyendo banco de pruebas para válvulas de freno, maletín portátil de freno, manómetros, banco de trabajo, gavetas para componentes neumáticos, armario de herramientas, granalladora, zona de limpieza. según especificación eth-200 y eth-400					
ETH022	UN	CALIBRE MANUAL PARA CONTROL DE PARÁMETROS DE RUEDA	3,00	22.444.830	67.334.490
suministro e instalación de calibre manual para control de parámetros de rueda, de acuerdo a normativa según especificación eth200.					
ETH023	UN	CALIBRE DE TRES PUNTOS CON CALCULADOR DE DIÁMETRO	3,00	29.926.440	89.779.320
suministro e instalación de calibre de tres puntos con calculador de diámetro, de acuerdo a normativa según especificación eth200.					
ETH024	UN	CALIBRE DE DISTANCIA ENTRE LLANTAS	2,00	14.963.220	29.926.440
suministro e instalación de calibre de distancia entre llantas, de acuerdo a normativa según especificación eth200.					
ETH025	UN	CRONÓMETRO	10,00	249.387	2.493.870
suministro e instalación de cronómetro, de acuerdo a normativa según especificación eth200.					
ETH026	UN	EQUIPO DE SUSTITUCIÓN DE LUNAS	2,00	7.481.610	14.963.220
suministro e instalación de equipo de sustitución de lunas, de acuerdo a normativa según especificación eth300.					
ETH027	UN	ASPIRADOR NEUMÁTICO/ELÉCTRICO	10,00	2.493.870	24.938.700
suministro e instalación de aspirador neumático de accionamiento eléctrico, de acuerdo a normativa según especificación eth100. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ETH028	UN	EQUIPAMIENTO ESPECIAL PARA MOTOR DE TRACCIÓN	1,00	49.608.225	49.608.225
suministro e instalación de equipamiento especial para motor de tracción, de acuerdo a normativa según especificación eth100.					
ETH029	UN	CALIBRADOR DE EQUIPOS DE MEDICIÓN	5,00	8.681.500	43.407.500
suministro e instalación de calibrador de equipos de precisión, de acuerdo a normativa según especificación eth200.					
ETH030	UN	EQUIPO DE PRUEBAS DE RELÉS	1,00	13.642.262	13.642.262
suministro e instalación de equipo de pruebas de relés, de acuerdo a normativa según especificación eth400.					
ETH031	UN	EQUIPO DE PRUEBAS DE INTERRUPTORES	1,00	14.386.385	14.386.385
suministro e instalación de equipo de pruebas de interruptores, de acuerdo a normativa según especificación eth400.					
ETH032	UN	DOBLADORA DE TUBOS	1,00	10.886.525	10.886.525
suministro e instalación de máquina dobladora de tubos, de acuerdo a normativa según especificación eth100.					
ETH033	UN	EQUIPO PARA ROSCAR TUBERÍAS	1,00	8.185.357	8.185.357
suministro e instalación de equipo para roscar tuberías, de acuerdo a normativa según especificación eth200.					
ETH034	UN	PULIDORA DE MESA	2,00	2.108.350	4.216.699
suministro e instalación de máquina pulidora de mesa, de acuerdo a normativa según especificación eth100.					
ETH035	UN	AIRLESS PARA PINTURA	4,00	1.041.773	4.167.091
suministro e instalación de equipo airless para pintado, de acuerdo a normativa según especificación eth100.					
ETH036	UN	AERÓGRAFO	4,00	620.103	2.480.411
suministro e instalación de aerógrafo para pintado, de acuerdo a normativa según especificación eth200.					
ETH037	UN	PISTOLA CONVENCIONAL	4,00	496.082	1.984.329
suministro e instalación de pistola convencional de pintado, de acuerdo a normativa según especificación eth100.					
ETH038	UN	EQUIPO DE PRUEBA DE BATERÍAS	1,00	14.071.944	14.071.944
suministro e instalación de equipo de prueba de baterías, de acuerdo a normativa según especificación eth400.					
ETH039	UN	EQUIPO DE AGUA DESIONIZADA	1,00	13.642.262	13.642.262
suministro e instalación de equipo de agua desionizada, de acuerdo a normativa según especificación eth300.					
ETH040	UN	CALIBRADOR DE DISTANCIA INTERNA ENTRE RUEDAS	1,00	14.963.220	14.963.220
suministro e instalación de calibrador de distancia entre ruedas, de acuerdo a normativa según especificación eth200.					
ETH041	UN	EQUIPO DE PRUEBA POR ULTRASONIDO	1,00	41.670.909	41.670.909
suministro e instalación de equipo de prueba por ultrasonido, de acuerdo a normativa según especificación eth400.					
ETH042	UN	EQUIPO DE PRUEBA POR PARTÍCULAS MAGNÉTICAS	1,00	45.311.610	45.311.610
suministro e instalación de equipo de prueba por partículas magnéticas, de acuerdo a normativa según especificación eth400.					
ETH043	UN	INYECTOR DE GRASA	2,00	372.062	744.123
suministro e instalación de inyector de grasa, de acuerdo a normativa según especificación eth200.					
ETH044	UN	MÁQUINA COMBINADA DE CARPINTERÍA	1,00	9.921.160	9.921.160
suministro e instalación de máquina combinada de carpintería, de acuerdo a normativa según especificación eth100.					
ETH045	UN	SIERRA DE DISCO PARA TABLERO	1,00	1.091.250	1.091.250
suministro e instalación de sierra de disco para tablero, de acuerdo a normativa según especificación eth100.					
ETH046	UN	SIERRA DE CINTA PARA MADERA	1,00	2.425.000	2.425.000
suministro e instalación de sierra de cinta para madera, de acuerdo a normativa según especificación eth100.					
TOTAL 09.CH04.04.05.....					2.760.740.928
09.CH04.04.06 MOBILIARIO DE MANTENIMIENTO					
ETM001	UN	BANCO DE TRABAJO DE TALLER	120,00	623.468	74.816.100
suministro y montaje de banco de trabajo industrial, según especificación etm001.					
ETM002	UN	ESTANTERÍA INDUSTRIAL	120,00	1.246.935	149.632.200
suministro y montaje de estantería industrial, según especificación etm002.					
ETM003	UN	ARMARIO INDUSTRIAL	60,00	1.745.709	104.742.540
suministro y montaje de armario industrial, según especificación etm003.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ETM004	UN	CONTENEDORES PARA RUEDAS	10,00	498.774	4.987.740
suministro y montaje de contenedor fijo para ruedas de ferrocarril, según especificación etm004.					
ETM005	UN	CONTENEDORES PARA REDUCTORES	5,00	498.774	2.493.870
suministro y montaje de contenedor fijo para reductores de ferrocarril, según especificación etm005.					
ETM006	UN	CONTENEDORES PARA MOTORES	4,00	1.496.322	5.985.288
suministro y montaje de contenedor fijo para motores de ferrocarril, según especificación etm006.					
ETM007	UN	CONTENEDOR GENERAL	20,00	748.161	14.963.220
suministro y montaje de contenedor fijo para uso general, según especificación etm007.					
ETM008	UN	SOPORTES PARA EJES MONTADOS	6,00	748.161	4.488.966
suministro y montaje de soporte de estructura metálica para ejes montados, según especificación etm008.					
ETM009	UN	SOPORTES PARA EJES DESMONTADOS	4,00	498.774	1.995.096
suministro y montaje de soporte de estructura metálica para ejes desmontados, según especificación etm009.					
ETM010	UN	MESA DE VERIFICACIÓN DE EJES	2,00	3.740.805	7.481.610
suministro y montaje de mesa de verificación de ejes, según especificación etm010.					
ETM011	UN	BANCO DE MONTAJE DE EJES	6,00	2.992.644	17.955.864
suministro y montaje de banco de montaje de ejes, según especificación etm011.					
ETM012	UN	CUBA DE IMPREGNADO	2,00	4.987.740	9.975.480
suministro y montaje de cuba de impregnado, según especificación etm012.					
ETM013	UN	BIDÓN DE RECOGIDA-SUMINISTRO DE ACEITE	10,00	498.774	4.987.740
suministro de bidón de aceite, según especificación etm013.					
ETM014	UN	CONTENEDOR DE RESIDUOS	40,00	374.081	14.963.220
suministro de contenedor de residuos de gran capacidad, según especificación etm014.					
ETM015	UN	DEPÓSITO DE RECOGIDA DE VOLÁTILES	8,00	1.122.242	8.977.932
suministro e instalación de depósito de recogida de materiales volátiles, según especificación etm015.					
ETM016	UN	CARRO-CONTENEDOR DE ALMACENAJE	50,00	872.855	43.642.725
suministro y montaje de carro-contenedor móvil de almacenaje y transporte, para uso general en industria, según especificación etm016.					
ETM017	UN	DUCHA DE EMERGENCIA	2,00	3.637.500	7.275.000
suministro e instalación de ducha de emergencia, según especificación etm017.					
ETM018	UN	LAVAOJOS DE EMERGENCIA	2,00	970.000	1.940.000
suministro e instalación de lavaojos de emergencia, según especificación etm018.					
ETM019	UN	ESTANTERÍA DE ALMACENAJE EN ALTURA, MÓDULO DE 4M DE LONG.	80,00	12.644.231	1.011.538.480
suministro e instalación de estantería para almacenaje industrial en altura, módulo de 4m de longitud acoplable a los adyacentes, según especificación etm019.					
TOTAL 09.CH04.04.06.....					1.492.843.071
09.CH04.04.07 PASARELAS METÁLICAS					
ETP003	ML	PASARELA METÁLICA ELEVADA DE 0.8M DE ANCHURA PARA MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES	320,00	748.161	239.411.520
suministro e instalación de metro lineal de pasarela metálica de 0.8m de anchura para mantenimiento de instalaciones, instalada bajo cubierta y anclada a las estructura de la misma. según especificación etp003.					
ETP005	UN	ESCALERA MÓVIL DE ACCESO A CABINA DESDE FOSO, H = 2,30 M	16,00	6.234.675	99.754.800
suministro y montaje de escalera metálica móvil de acceso a cabina del tren desde foso, con h= 2.30m. según especificación etp005.					
ETP006	UN	ESCALERA MÓVIL DE ACCESO A CABINA DESDE SOLERA, H = 1,10 M	16,00	3.740.805	59.852.880
suministro y montaje de escalera metálica móvil de acceso a cabina del tren desde solera, con h= 1.10m. según especificación etp006.					
ETP007	UN	ESCALERA MÓVIL DE ACCESO A TESTERA DEL TREN	16,00	1.246.935	19.950.960
suministro y montaje de escalera metálica móvil de acceso a la testera del tren. según especificación etp007.					
TOTAL 09.CH04.04.07.....					418.970.160
09.CH04.04.08 EQUIPAMIENTO GENERAL					
ETG006	UN	ESTACIÓN DE CARGA DE BATERÍAS PARA VEHÍCULOS ELÉCTRICOS	1,00	149.859.222	149.859.222
suministro e instalación de estación de carga de baterías para recarga de vehículos eléctricos, con 10 tomas para carga simultánea. según especificación etg006. totalmente instalada y probada. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					



PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ETG007	UN	SISTEMA AUTOMÁTICO DE SUMINISTRO DE PEQUEÑO MATERIAL EN ALMACÉN	1,00	187.108.069	187.108.069
suministro e instalación de sistema de almacenaje automatizado (picking) para almacenamiento de pequeñas piezas y repuestos. características según especificación etg007. totalmente instalado y probado.					
TOTAL 09.CH04.04.08.....					336.967.291
TOTAL 09.CH04.04.....					38.388.248.461
TOTAL 09.CH04.....					158.239.377.299
09.CH05	EDIF 5 - TALLER DE MANT. DE VÍA Y CATENARIA (TVC)				
09.CH05.01	ARQUITECTURA				
09.CH05.01.02	MAMPOSTERIA Y FACHADAS				
ARQ 0001G	M2	MURO DE BLOQUE DE CONCRETO 40X20X20 CM.	1.954,17	84.760	165.635.068
muro de bloques de concreto, liso y blanco, de 40x20x20 cm. colocado a una cara vista, recibidos con mortero de cemento blanco y arena de río, relleno de hormigón de 330 kg. de cemento/m3. de dosificación y armaduras según normativa, i/p.p. ejecución de encuentros y piezas especiales, llagueado, roturas, replanteo, nivelación, aplomado, limpieza y medios auxiliares, medida deduciendo huecos superiores a 1m2. Presenta resistencia y estabilidad al fuego hasta 180 minutos (RIEF 180), según la especificación técnica arq 0001.					
ARQ 0125	M2	PANELES EN U CON AISLANTE + CHAPA GRECADA VERTICAL	1.691,91	115.253	194.998.129
perfiles de fachada en forma de u de 600mm de ancho y 150mm de profundidad, machihembrados, colocados en vertical con apoyos cada 6m. el aislante empleado será de lana de roca de 80mm de espesor en el interior. chapa grecada con resaltes de 12mm, e=0,75mm, ancho de 1140mm y longitud de 4m, según especificación técnica arq 0125.					
ARQ 0126	M2	FACHADA PANELES METÁLICOS PERFORADOS	20,02	104.828	2.098.660
cerramiento de panel vertical de chapa de acero lacado perforada en perfil comercial; colocado sobre estructura auxiliar metálica, i/p.p. de solapes, tapajuntas, accesorios de fijación, juntas de estanqueidad, medios auxiliares. medido en verdadera magnitud, deduciendo huecos superiores a 1 m2, según especificación técnica arq 0126.					
ARQ 0127	M2	CHAPA LIGERAMENTE GRECADA EN HORIZONTAL SOBRE BLOQUE	630,56	92.943	58.606.052
bloque de concreto de 20cm trasdosado en el interior con pladur y aislante de lana de roca de 40mm de espesor. acabado exterior de chapa ligeramente grecada, con resaltes de 12mm, de 0,75mm de espespr, ancho 1140mm y longitud de 4m, colocados en horizontal y machihembrados, , según especificación técnica arq 0127.					
ARQ 0132	M2	BLOQUE DE CONCRETO 30CM	1.900,45	95.048	180.633.916
muro de bloques de concreto, liso y blanco, de 40x20x30 cm. colocado a una cara vista, recibidos con mortero de cemento blanco y arena de río, relleno de concreto de 330 kg. de cemento/m3. de dosificación y armaduras según normativa, i/p.p. ejecución de encuentros y piezas especiales, llagueado, roturas, replanteo, nivelación, aplomado, limpieza y medios auxiliares, medida deduciendo huecos superiores a 1m2, según especificación técnica arq 0132.					
ARQ 0196	M2	LÁMINA DRYWALL EN TRASDOSADO DIRECTO	758,30	31.425	23.829.919
lámina de 19 mm de espesor con un ancho total de 72 mm, sin aislamiento. i/limpieza y medios auxiliares. totalmente terminado y listo para imprimir y pintar o decorar. según memoria de acabados y según especificación técnica arq 0196.					
ARQ 0195	M2	MURO CORTINA	24,00	1.483.064	35.593.538
muro cortina plano autoportante con tapetas, módulo tipo de medidas m., formado por elementos fijos de medidas m.; de aluminio lacado en 60 micras calidad qualicoat, o anodizado en 20 micras calidad ewwa-euras, color a elegir por la d.f.con rotura del puente térmico, realizados con perfiles de aluminio de extrusión en aleación al mg si 0,5 f22. anclado a la estructura principal por los montantes verticales, mediante anclajes de aluminio o acero galvanizado en caliente, con regulación tridimensional, fijo en la parte superior y flotante en la inferior, colgados mediante dos pasadores de acero inoxidable m-10 mm. con casquillos internos que impiden la deformación del perfil por apriete, los travesaños horizontales se fijarán a los montantes permitiendo su libre dilatación. provistos de canales para ventilación y drenaje en todo el perímetro de los vidrios, superponiéndose los travesaños horizontales en los montantes verticales, empalmes de montantes con piezas de estanqueidad inyectadas con thikol, pipetas de ventilación y drenaje del sistema cada ocho metros, tornillería de acero inoxidable para evitar el par galvánico, juntas de apoyo y acristalamiento de epdm, estables a la acción de los rayos uva, con escuadras asimétricas vulcanizadas pegadas a la base de los perfiles a las que se soldará en frío las juntas de apoyo de montantes y travesaños. compartimentación a fuego en pasos de forjado sellada con material ignífugo con resistencia al fuego 180 min., con panel sellante de 15 mm. de espesor en tira horizontal desde cara inferior de forjado, con lana de roca de 150 kg/m3 en relleno entre forjado y muro cortina con tornillos y taco metálico d= 10 mm. en fachada, en una franja igual a 1,00 m. con una resistencia al fuego de 90 min. con panel de 8 mm. en cara interna, trasdosado con panel de lana de roca 40 mm. de espesor de alta densidad 100 kg/m3 en panel sandwich, s/norma contra incendios; los presores de fijación de los vidrios, se colocarán con atomilladores provistos de regulador del par, ajustándose a 4,5 mm., tapetas de sección rectangular, verticales de 50x15 mm. y horizontales de 50x12 mm., todos los elementos que componen están amparados por la norma para el control de calidad iso 9001. todo ello colocado, molduras de chapa de aluminio plegada de 2 mm. de espesor, aislamiento térmico con lana de roca, babero perimetral de estanqueidad, con uniones por soldadura en frío, para evacuación de agua de condensación, aislamiento lana de roca, sellado de silicona neutra resistente a uva sobre cordón celular antiadherente a la silicona, según detalles de proyecto; sin incluir ayudas, medios auxiliares, ni energía, según especificación técnica arq 0195.					
TOTAL 09.CH05.01.02.....					661.395.281
09.CH05.01.03	PAÑETES, REVOQUES Y REPELOS				
ARQ 0005G	M2	PAÑETE EN MUROS DILATADO CADA METRO	7.033,27	17.721	124.634.132
Pañete maestreado y fratasado con mortero de cemento blanco y arena de río , en paramentos verticales de 20 mm de espesor, i/regleado, sacado de aristas y rincones con maestras cada 3 m y andamiaje, medido deduciendo huecos; según la especificación técnica ARQ 0005g.					
TOTAL 09.CH05.01.03.....					124.634.132

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09.CH05.01.04 CUBIERTAS					
ARQ 0138	M2	PANEL SANDWICH REALIZADO IN SITU	2.117,22	78.880	167.005.565
panel sandwich realizado in situ e=80mm, ancho útil 1065mm, longitud de las chapas inferiores a 16,99m, con espuma rígida de poliuretano densidad 40kg/m3, entre ambos paneles formado por chapas e=0,75mm t resaltes de 40mm, machihembrados con fijación oculta y juntas estan-cas, según especificación técnica arq 0138.					
ARQ 0140	ML	CANALÓN DE RECOGIDA DE PLUVIALES	379,80	57.047	21.666.421
canalón visto de chapa de acero prelacada de 0,6 mm de espesor de sección circular con un de-sarrollo de 250 mm, fijado al alero mediante soportes lacados colocados cada 50 cm, totalmente equipado, incluso con p.p. de piezas especiales y remates finales de chapa prelacada, soldadur-as y piezas de conexión a bajantes, completamente instalado, según especificación técnica arq 0140.					
ARQ 0143	M2	CUBIERTA PLANA NO TRANSITABLE	1.158,40	38.145	44.187.138
cubierta deck con pendiente mayor del 2%. incluidas las caps de impermeabilización y aislamien-to termico y acustico, según especificación técnica arq 0143.					
TOTAL 09.CH05.01.04.....					232.859.124
09.CH05.01.06 CAPINTERIA METALICA Y CERRAJERIA					
5436	KG	ACERO ASTM A572 GRADO 50. FY=345MPa, FU=450MPa. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN). MEMORANDO DTD-20143150598263	49.023,96	6.375	312.504.087
Acero ASTM A572 Grado 50. Fy=345MPa, Fu=450MPa. (Suministro e instalación). Según espe-cificación técnica est 0007					
ARQ 0072G	M2	DIVISIONES DE BAÑO	124,69	449.595	56.060.450
panel fenólico para divisiones de baños, con montaje de estructuras de acero; según especifica-ción técnica arq 0072g.					
ARQ 0192	M2	VENTANA OSCILOBATIENTE ACERO GALVANIZADO Y VIDRIO LAMINAR 4+4	4,80	1.312.107	6.298.111
ventana de hoja oscilobatiente con vidrio laminar 4+4mm con butiral transparente, según memo-ria de carpintería y, según especificación técnica arq 0192.					
ARQ 0191	M2	VENTANA HOJA FIJA ACERO GALVANIZADO Y VIDRIO LAMINAR 4+4	325,20	816.872	265.646.827
guía de desplazamiento de acero galvanizado en forjado y soportes de acero inoxidable, según memoria de carpintería y según especificación técnica arq 00191.					
ARQ 0158	M2	PUERTA METÁLICA HOJA SIMPLE ALUMINIO	8,65	625.879	5.415.104
puerta metálica aluminio hoja simple lacado mate, según memoria de carpinterías, según espec-i-ficación técnica arq 00158.					
ARQ 0151	M2	PUERTA METÁLICA HOJA SIMPLE ACERO GALVANIZADO	2,16	700.204	1.514.541
Puerta metálica con hoja simple batiente, formada por chapa lisa de acero galvanizado bajo en carbono para conformación en frío, soldada sobre marco y rigidizadores de tubos de acero galva-nizado 60x60x5 mm, relleno interior de lana de roca como aislamiento térmico y acústico, marco estructural perimetral de tubos de acero galvanizado 60x60x5 mm y tapajuntas, 6 puntos de fija-ción mediante garras de anclaje o tornillería de expansión de alta resistencia y cabeza avellana-da. El acabado de la puerta consiste en un recubrimiento de acero galvanizado para aplicación de pintura poliéster RAL 7035 de 12-15 micras de espesor y film de protección de 50 micras an-tioxidante con una resistencia y estabilidad a la acción del fuego durante 2 horas (RIEF120). El color final podrá ser definido por la D.F., según especificación técnica ARQ 0151.					
ARQ 0152	M2	PUERTA METÁLICA HOJA DOBLE ACERO GALVANIZADO	10,84	770.226	8.346.169
Puerta metálica con hoja doble batiente, formada por chapa lisa de acero galvanizado bajo en carbono para conformación en frío, soldada sobre marco y rigidizadores de tubos de acero galva-nizado 60x60x5 mm, relleno interior de lana de roca como aislamiento térmico y acústico, marco estructural perimetral de tubos de acero galvanizado 60x60x5 mm y tapajuntas, 6 puntos de fija-ción mediante garras de anclaje o tornillería de expansión de alta resistencia y cabeza avellana-da. El acabado de la puerta consiste en un recubrimiento de acero galvanizado para aplicación de pintura poliéster RAL 7035 de 12-15 micras de espesor y film de protección de 50 micras an-tioxidante con una resistencia y estabilidad a la acción del fuego durante 2 horas (RIEF120). El color final podrá ser definido por la D.F., según especificación técnica ARQ 0152.					
ARQ 0154	M2	PUERTA METÁLICA HOJA DOBLE ACERO GALVANIZADO RF 2H	14,45	676.489	9.773.920
puerta metálica con hoja doble batiente, premarco de acero galvanizado y pintado de esmalte mate. resistente al fuego 2 horas; según memoria de carpintería, según especificación técnica arq 0154.					
ARQ 0157	M2	PUERTA DE TABLERO FENÓLICO ACABADO CHAPA	21,42	944.872	20.239.166
puerta de hoja batiente de tablero fenólico e=15mm. sentidos de apertura según planos. según memoria de carpintería, según especificación técnica arq 00157.					
ARQ 0159	M2	PUERTA METÁLICA HOJA DOBLE ALUMINIO	21,67	731.589	15.855.001
puerta metálica aluminio hoja doble lacado mate, según memoria de carpinterías, según especifi-cación técnica arq 0159.					
ARQ 0160	M2	PUERTA METÁLICA HOJA DOBLE ALUMINIO OJO DE BUEY FORRO CHAPA ACERO	19,61	1.072.479	21.029.160
puerta metálica aluminio hoja doble con ojo de buey forro de chapa de acero al exterior e interior pintado mate, según memoria de carpinterías, según especificación técnica arq 0160.					
ARQ 0161	M2	PUERTA METÁLICA HOJA DOBLE ALUMINIO CON OJO DE BUEY	3,72	761.762	2.833.373
puerta metálica hoja doble de aluminio con acabado de acero galvanizado imprimado en pintura mate con ojo de buey. según memoria de carpintería, según especificación técnica arq 0161.					
ARQ 0162	M2	PUERTA METÁLICA HOJA SIMPLE ALUMINIO CON OJO DE BUEY	4,43	831.704	3.683.617
puerta metálica hoja doble de aluminio con acabado de acero galvanizado imprimado en pintura mate con ojo de buey. según memoria de carpintería, según especificación técnica arq 0162.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO		RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ARQ 0166r	UN	PUERTA METÁLICA CON PANELES AISLANTE DE PU CON ACRISTALAMIENTO DOBLE P16	2,00	43.024.239	86.048.477
puerta seccional p16 de 5,41x5.11 m., con  ventanas ovales de 650x337, construida en paneles de 45 mm. de doble chapa de acero laminado, cincado, gofrado y lacado, con cámara interior de poliuretano expandido y chapas de refuerzo, juntas flexibles de estanqueidad, guías, muelles de torsión regulables y con guía de elevación en techo estándar, apertura automática mediante grupo electromecánico a techo con transmisión mediante cadena fija silenciosa, armario de maniobra para el circuito impreso integrado, componentes electrónicos de maniobra, accionamiento ultrasónico a distancia, pulsador interior, equipo electrónico digital, receptor, emisor monocanal, fotocélula de seguridad y demás elementos necesarios para su funcionamiento, patillas de fijación a obra, elaborada en taller, ajuste y montaje en obra (sin incluir ayudas de albañilería, ni electricidad). , según especificación técnica arq 0166.					
ARQ 0170r	UN	PUERTA METÁLICA CON PANELES AISLANTE DE PU CON ACRISTALAMIENTO DOBLE P18	2,00	41.222.181	82.444.362
puerta seccional p18 de 4.00x6.5 m., con  ventanas ovales de 650x337, construida en paneles de 45 mm. de doble chapa de acero laminado, cincado, gofrado y lacado, con cámara interior de poliuretano expandido y chapas de refuerzo, juntas flexibles de estanqueidad, guías, muelles de torsión regulables y con guía de elevación en techo estándar, apertura automática mediante grupo electromecánico a techo con transmisión mediante cadena fija silenciosa, armario de maniobra para el circuito impreso integrado, componentes electrónicos de maniobra, accionamiento ultrasónico a distancia, pulsador interior, equipo electrónico digital, receptor, emisor monocanal, fotocélula de seguridad y demás elementos necesarios para su funcionamiento, patillas de fijación a obra, elaborada en taller, ajuste y montaje en obra (sin incluir ayudas de albañilería, ni electricidad)., según especificación técnica arq 0170.					
ARQ 0171	M2	PUERTA METÁLICA ACERO GALVANIZADO CON GUÍA DE DESPLAZAMIENTO RF 2H	27,00	722.859	19.517.181
puerta guía de desplazamiento de acero galvanizado sobre remate de perfiles de acero galvanizado, según memoria de carpintería, según especificación técnica arq 0171.					
ARQ 0181	M2	PUERTA METÁLICA ALUMINIO CON VIDRIO LAMINAR DE SEGURIDAD	10,50	929.996	9.764.957
puerta metálica de aluminio con vidrio laminar de seguridad, apertura manual, bombillo paritdo, selector de cierre y comp.as según memoria de carpintería y según especificación técnica arq 0181.					
ARQ 0182	M2	PUERTA METÁLICA ACERO GALVANIZADO CON VIDRIO LAMINAR DE SEGURIDAD HOJA DOBLE	3,87	1.316.277	5.098.469
puerta metálica de acero galvanizado con vidrio laminar de seguridad y hoja doble, según memoria de carpintería y según especificación técnica arq 0182.					
ARQ 0188	M2	MAMPARA DE ACERO GALVANIZADO ALUMINIO Y VIDRIO LAMINAR DE SEGURIDAD	19,95	668.861	13.343.771
mampara de perfiles de acero galvanizado con marco de aluminio y hoja de vidrio laminar de seguridad 6+6mm , según especificación técnica arq 0188.					
TOTAL 09.CH05.01.06.....					945.416.744
09.CH05.01.07		TERMINACIONES DE PISO Y MAMPOSTERIA			
ARQ 0008G	M2	ENCHAPE DE 20 X 20 CM (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	279,33	41.460	11.580.759
enchape 20x20 cm. colocado a línea, recibido con mortero de cemento y arena de migaí/p.p. de cortes, ingleses, piezas especiales, rejuntado con lechada de cemento blanco y limpieza, medido deduciendo huecos superiores a 1 m2, según la especificación técnica arq 0008g.					
ARQ 0025G	M2	PISO LOSETA GRES PORCELÁNICO 120X60 CM	471,67	250.548	118.175.835
piso de loseta de gres porcelánico prensado, no esmaltado, de 120x60 cm. recibido con adhesivo c2 blanco, i/rejuntado con mortero tapajuntas cg2 y limpieza, medido en superficie realmente ejecutada, según especificación técnica arq 0025g.					
ARQ 0027G	M2	PISO GRES PORCELÁNICO ANTIDESLIZANTE 120X60 CM	159,65	253.695	40.502.386
piso de loseta de gres antiácido de gran resistencia de 30x30 cm., recibido con adhesivo flexible blanco, rejuntado con tapajuntas antiácido col; según especificación técnica arq 0027.					
ARQ 0028G	M2	PISO DE RESINA EPOXYDICA + AUTONIVELANTE	2.551,56	60.798	155.129.983
Pavimento continuo de resinas epoxidicas para alto trafico, sobre mortero autonivelante de 2 cm de espesor, se incluye limpieza y preparación del soporte y aplicación de la capa de imprimación sobre la base, según especificación técnica ARQ 0028.					
ARQ 0029G	M2	SOBREPISO DE MORTERO IN SITU M-5 BOMBEADO.	2.551,56	61.866	157.853.703
Sobrepiso de mortero autonivelnate de 3 cm in-situ bombeado, según especificaión técnica ARQ 0029g					
ARQ 0145	ML	GUARDAESCOBA GRES 7 CM DE ALTURA	257,10	7.760	1.995.096
guardaesoba biselado de gres porcelánico no esmaltado, de 8x30 cm., recibido con mortero cola, i/rejuntado con mortero tapajuntas color y limpieza, según especificación técnica arq 0145.					
ARQ 0135	M2	PANELADO DE MADERA	113,59	344.776	39.162.472
revestimiento de paramentos con lamichapa barnizada sobre tablero de 9 mm, con uniones machihembradas, sujeto mediante puntas clavadas a rastreles de madera  de 5x5 cm separados 40 cm entre ejes, recibidos con pasta de yeso negro, según especificación técnica arq 0135.					
TOTAL 09.CH05.01.07.....					524.400.233
09.CH05.01.08		CIELO RASO			
ARQ 0021G	M2	CIELO RASO PLACAS ESCAYOLA FONOABSORBENTE 60X60 CM.	631,32	50.954	32.168.342
falso techo de escayola fonoaborbente de 60x60 cm., recibida con esparto y pasta de escayola, i/repaso de juntas, limpieza, montaje y desmontaje de andamios; según especificación técnica arq0021g.					
TOTAL 09.CH05.01.08.....					32.168.342

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09.CH05.01.09 PINTURAS					
ARQ 0011G	M2	PINTURA PLÁSTICA COLOR	6.640,36	13.788	91.554.434
pintura plástica lisa mate lavable estándar en blanco o pigmentada, sobre paramentos horizontales y verticales, dos manos, incluso mano de imprimación y plastecido, según especificación técnica arq 0011g.					
ARQ 0014G	KG	PINTURA PROTECCIÓN SOBRE PERFILES METÁLICOS	49.023,96	574	28.163.404
pintura sobre perfiles laminados, con una mano de minio de plomo electrolítico y dos manos de esmalte graso, i/cepillado del soporte, según especificación técnica arq 0014g.					
ARQ 0015G	M2	PINTURA DE ESMALTE EN CARPINTERÍA METÁLICA Y BARANDAS	420,03	36.127	15.174.521
pintura sobre carpintería metálica y barandas, con una mano de minio de plomo electrolítico y dos manos de esmalte graso, i/cepillado del soporte, según especificación técnica arq 0015.					
TOTAL 09.CH05.01.09.....					134.892.360
TOTAL 09.CH05.01.....					2.655.766.216
09.CH05.02 ESTRUCTURA					
09.CH05.02.01 EXCAVACIONES Y RELLENOS					
EST0103001	M3	EXCAVACION MECANICA A CIELO ABIERTO	1.281,14	38.800	49.708.111
Excavación  mecánica  a cielo abierto. Incluye demolición de pavimento, retiro de base y subbase donde se presente, incluye carga y transporte de material proveniente de excavación a botadero, lugar de empleo o planta de reciclado. Según especificación EST 0001					
G01040010	M3	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS DE OBRAS DE FÁBRICA CON MAT. PRESTAMOS Y/O CA.	67,52	20.587	1.389.933
Relleno localizado en zanjas, pozos y trasdós de muros, con material seleccionado, i/ carga y transporte de material al lugar de utilización dentro de la obra, extendido, humectación y refino de la superficie, en caso necesario. Según especificación técnica EST 0005					
IDU 3710	M3	EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN	388,17	3.101	1.203.518
Incluye cargue. Según especificación EST 0001					
IDU 4613	M3	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM )	504,62	19.404	9.791.556
según especificación técnica idu 4613					
IDU 7231	M3	DERECHOS DE BOTADERO	504,62	3.811	1.923.328
Especificación Técnica IDU 7231					
TOTAL 09.CH05.02.01.....					64.016.445
09.CH05.02.02 CIMENTOS					
EST0110002	M2	IMPERMEABILIZACION DE PARAMENTOS ENTERRADOS	348,60	56.381	19.654.504
impermeabilizacion con emulsion bituminosa modificada,lamina pead, lámina drenante nodular con geotextil incorporado. Según espacificación EST 0004					
EST0110011	M2	IMPERMEABILIZACION DE FONDO	3.369,00	66.445	223.853.530
Impermeabilización de fondo según plano de detalle. Incluye materiales y mano de obra. Según espacificación EST 0004					
EST020002	M3	CONCRETO f'c=14MPa DE LIMPIEZA Y NIVELACION	53,95	293.279	15.822.421
Concreto f'c=14mpa  de limpieza y nivelación de en zanjas de vigas o bajo losa maciza. Incluye mano de obra y suministro del concreto. Según especificación EST 0005					
EST03050041	M3	CONCRETO F'C=30MPA PARA LOSA MACIZA Y VIGAS DESCOLGADAS FUNDIDAS CONTRA EL TERRENO.	40,60	465.516	18.899.950
concreto f'c=30 mpa para losa maciza y vigas descolgadas fundidas contra el terreno. incluye formaleta para vacios según planos. (incluye mano de obra, formaleta, juntas , suministro del concreto y aditivos).Según especificación EST 0005					
EST03050131	M3	CONCRETO F´C=30 MPA EN ESTRIBOS Y DADOS DE CIMENTACIÓN	280,20	432.267	121.121.206
Concreto f'c=30mpa en estribos y dados de cimentación. Incluye formaleta para perimetros según planos. (incluye mano de obra, formaleta, juntas , suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005					
EST03050141	M3	CONCRETO F´C= 30 MPA EN MUROS	87,15	451.030	39.307.295
Concreto f'c=30 MPa en muros. Incluye mano de obra, formaleta, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005					
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPA	70.240,33	2.834	199.081.480
Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapos, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006					
4994	M3	SUBBASE GRANULAR CLASE A (SBG. A) ESTABILIZADA CON CEMENTO AL 4% (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTAC.)	505,35	155.200	78.430.565
Subbase (enchado), de apoyo de solera, incluso ratreado y nivelación. Según especificación técnica EST 0005					
4985	M3	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI (280 KG/CM2) PARA PLACAS DE ACCESO	807,90	415.832	335.951.926
Solera sobre enchado o terreno compactado, incluso regleado y formación de juntas de retracción. Según especificación est 0005					

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO		RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ARQ 0095G	M2	PISO ACABADO EN CONCRETO PULIDO Y ENDURECIDO CON CUARZO CORINDÓN	3.369,00	25.534	86.024.720
		piso acabado en concreto pulido y endurecido con cuarzo corindón, según especificación técnica arq 0095g.			
TOTAL 09.CH05.02.02.....					1.138.147.596
09.CH05.02.03		ESTRUCTURA DE CONCRETO			
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPA	34.752,00	2.834	98.497.260
		Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, tras-lapos, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006			
EST03050051	M3	CONCRETO F'C=30MPA PARA LOSA MACIZA Y VIGAS DESCOLGADAS FUNDIDAS EN ELEVACIÓN	289,60	525.516	152.189.424
		concreto f'c=30 mpa para losa maciza y vigas descolgadas fundidas en elevación (incluye mano de obra, formaleta en dobles alturas , juntas , suministro del concreto y aditivos). Según especificación EST 0005			
TOTAL 09.CH05.02.03.....					250.686.685
09.CH05.02.04		ESTRUCTURA METALICA			
4696	KG	PINTURA EST. METÁLICA INCL. LIMP. SSPC-SP5, IMPRIMANTE EPOX. RICO ZINC Y BARRERA EPOX., ACABADO URETANO E=3MILS POR CAPA	266.883,00	1.956	521.920.662
		pintura para estructura metálica i/previa limpieza con imprimante epoxi rico en zinc y barrera epox, acabado uretano e=3milis por cada.según especificación 4696		se modificó el texto de la medición	
5436	KG	ACERO ASTM A572 GRADO 50. FY=345MPA, FU=450MPA. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN). MEMORANDO DTD-20143150598263	266.883,00	6.375	1.701.250.507
		Acero ASTM A572 Grado 50. Fy=345MPa, Fu=450MPa. (Suministro e instalación). Según especificación técnica est 0007		se modificó el texto de la medición	
TOTAL 09.CH05.02.04.....					2.223.171.169
TOTAL 09.CH05.02.....					3.676.021.895
09.CH05.03		INSTALACIONES			
09.CH05.03.01		REDES HIDROSANITARIAS			
09.CH05.03.01.01		Suministro de agua			
TPPVC01	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 21 MM	290,00	6.167	1.788.505
		suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 21 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.			
TPPVC02	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 26 MM	347,00	8.041	2.790.331
		suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 26 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.			
TPPVC05	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 48 MM	32,00	16.540	529.294
		suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 48 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.			
TPPVC06	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 60 MM	25,00	26.785	669.615
		suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 60 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.			
AIMMF01	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 21 MM	290,00	20.855	6.047.950
		suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 21 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando			
AIMMF02	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 26 MM	347,00	22.722	7.884.621
		suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 26 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando			
AIMMF05	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 48 MM	32,00	40.861	1.307.560
		suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 48 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando			
AIMMF06	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 60 MM	25,00	42.947	1.073.669
		suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 60 mm de espesor para tubería de d.n. 60 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando			
VEP01	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø ½"	37,00	40.103	1.483.800
		suministro e instalación de válvula esférica, de ø ½", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando			
VEP03	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 1"	6,00	49.456	296.739
		suministro e instalación de válvula esférica, de ø 1", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando			
VEP06	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 2"	9,00	109.371	984.342
		suministro e instalación de válvula esférica, de ø 2",según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando			

24 julio 2015

3395

PRESUPUESTO				
PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
GM01	UN GRIFO MANGUERA LATÓN Ø½"	8,00	61.862	494.894
	suministro e instalación de grifo de asiento con racor para manguera, de ø½", según especificación técnica ias-002. totalmente instalado y funcionando			
EQSA0220	UN BOMBA DE CALOR ACS 25.GALONES	2,00	2.289.200	4.578.400
	suministro e instalación de bomba de calor para acs de 80 galones con una potencia electrica de 4000 w , según especificación técnica ias-001. totalmente instalado y funcionando			
EQSA0210	UN BOMBA DE CALOR ACS 50.GALONES	2,00	3.152.500	6.305.000
	suministro e instalación de bomba de calor para acs de 50 galones con una potencia electrica de 2000 w , según especificación técnica ias-001. totalmente instalado y funcionando			
TOTAL 09.CH05.03.01.01.....				36.234.721
09.CH05.03.01.02	Agua Caliente Sanitaria			
09.CH05.03.01.02.1	Circuito primario			
E20VF080	UN VÁLVULA DE ESFERA LATÓN 2 1/2" 63MM	9,00	28.821	259.389
	suministro y colocación de válvula de corte por esfera, de 2 1/2" (63 mm.) de diámetro, de latón cromado pn-25, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. según especificación técnica isa-21			
E20VR070	UN VÁLVULA RETENCIÓN DE 2 1/2" 63 MM	2,00	32.021	64.041
	suministro y colocación de válvula de retención, de 2 1/2" (63 mm.) de diámetro, de latón fundido; colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. según especificación técnica isa-22			
E22MX050	UN VASO EXPANSIÓN ENERGÍA SOLAR 50 L.	1,00	123.196	123.196
	suministro y colocación de vaso de expansión de 60 l, temperatura máxima 130º c, presión máxima 10 bar, incluso patas para instalación en suelo, totalmente instalada y funcionando. según especificación técnica isa-23			
E22MUT050	ML TUBERÍA DE COBRE D=28 MM	30,00	34.526	1.035.769
	tubería de cobre rígido, de 28 mm de diámetro nominal, en instalaciones para agua fría y caliente, con uniones realizadas mediante soldadura fuerte con un mínimo de 20% plata, con p.p. de piezas especiales de cobre y prueba de estanqueidad, instalada y funcionando, según normativa vigente. según especificación técnica isa-24			
E22MUA240	ML COQUILLA ELASTOMÉRICA 22X19	30,00	3.993	119.798
	aislamiento térmico para tuberías en instalaciones de calefacción e hidrosanitarias realizado con coquilla flexible de espuma elastomérica resistente a temperaturas hasta 105º c. diámetro interior 22 mm, y 19 mm de espesor, incluso colocación con adhesivo en uniones y medios auxiliares, según especificación técnica isa-25			
E22MRR010	UN TERMOSTATO DIF. SIN DISPLAY	1,00	426.684	426.684
	termostato diferencial de regulación sin ningún dispositivo de temperatura visible, incluyendo 2 sondas de temperatura, p.p. de instalación eléctrica hasta batería de captadores y acumuladores. incluso montaje, conexionado, p.p. pruebas de funcionamiento y puesta en marcha. según especificación técnica isa-26			
E22ERT020	UN TERMÓMETRO HORIZONTAL D=63	2,00	1.240	2.480
	termómetro horizontal con abrazadera para instalar en tubería desde 8ºc a 200ºc, con glicerina y con un diámetro de 63 mm. según especificación técnica isa-27			
E22ERT030	UN MANÓMETRO DE 0 A 15 BAR	2,00	47.250	94.499
	manómetro con lira para instalación en colectores o tubería de 0 a 15 bar. según especificación técnica isa-28			
E20TC070	ML TUBERÍA DE COBRE DE 2 1/2"	50,00	11.037	551.865
	tubería de cobre rígido, de 42 mm de diámetro nominal, une-en 1057-2007+a1:2010, en instalaciones para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de cobre, instalada y funcionando, en ramales de longitud superior a 3 metros, incluso con protección de coquilla anticondensación. según especificación técnica isa-24			
E22MIA031M	UN INTERCAMBIADOR INOX. 35 KW	2,00	577.412	1.154.823
	intercambiador de placas de acero inoxidable desmontable de 320 mm x 200 mm, de 13 placas, conexiones de 1-1/4" y potencia 35 kw, con temperatura de primario 80/ 60ºc y de secundario 8/50ºc. incluso llaves de corte, aislamiento, transporte, montaje, conexionado, p.p. pruebas de funcionamiento y puesta en marcha. según especificación técnica isa-30			
E22MB030	UN ESTACIÓN DE BOMBEO SOLAR DN25 8 MCA	1,00	294.212	294.212
	suministro y colocación de grupo de bombeo solar de dos bombas similar, conexión dn50 y altura manométrica hasta 8 m, válvula de equilibrado incorporando caudalímetro, válvulas de cierre multifunción con válvula de retención y con termómetro de 0-120ºc. incluye además: una válvula de seguridad, una válvula de llenado-vaciado y manómetro. acoplamiento y tubo flexible con soporte a pared para conectar vaso de expansión. se suministra con caja de aislante polipropileno expandido con cierre a presión. totalmente instalado y funcionando. según especificación técnica isa-31			
E22MUL020	UN SIST. COMPLETO LLENADO	1,00	792.527	792.527
	suministro y colocación de sistema de llenado con presostato ajustable, depósito de fibra mineral de 150 litros para fluido calor-transportador de una instalación de energía solar; válvula de antiretorno, conexión a red y llave de llenado, incluso 150l de caloportador totalmente instalada y funcionando. según especificación técnica isa-31			

24 julio 2015

3396

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E22MUT040	ML	TUBERÍA DE COBRE D=22 MM	65,00	7.218	469.147
tubería de cobre rígido, de 22 mm de diámetro nominal, en instalaciones para agua fría y caliente, con uniones realizadas mediante soldadura fuerte con un mínimo de 20% plata, con p.p. de piezas especiales de cobre y prueba de estanqueidad, instalada y funcionando, según normativa vigente. según especificación técnica isa-24					
TOTAL 09.CH05.03.01.02.1.....					5.388.430
09.CH05.03.01.02.2 Acumulación					
E20TC060	ML	TUBERÍA DE COBRE DE 1 1/2"	60,00	7.267	436.034
tubería de cobre rígido, de 35 mm de diámetro nominal, une-en 1057-2007+a1-2010, en instalaciones para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de cobre, instalada y funcionando, en ramales de longitud superior a 3 metros, incluso con protección de tubo corrugado de pvc. según especificación técnica isa-24					
E20VF060	UN	VÁLVULA DE ESFERA LATÓN 1 1/2" 40MM	25,00	23.091	577.287
suministro y colocación de válvula de corte por esfera, de 1 1/2" (40 mm.) de diámetro, de latón cromado pn-25, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. según especificación técnica isa-21					
E20VR050	UN	VÁLVULA RETENCIÓN DE 1 1/2" 40 MM	4,00	18.131	72.523
suministro y colocación de válvula de retención, de 1 1/2" (40 mm.) de diámetro, de latón fundido; colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. según especificación técnica isa-22					
E22MX050	UN	VASO EXPANSIÓN ENERGÍA SOLAR 50 L.	1,00	123.196	123.196
suministro y colocación de vaso de expansión de 60 l, temperatura máxima 130º c, presión máxima 10 bar, incluso patas para instalación en suelo, totalmente instalada y funcionando. según especificación técnica isa-23					
E22MX100M	UN	VASO EXPANSIÓN ENERGÍA SOLAR 300 L.	1,00	591.896	591.896
suministro y colocación de vaso de expansión de 300 l, temperatura máxima 130º c, presión máxima 10 bar, incluso patas para instalación en suelo, totalmente instalada y funcionando. según especificación técnica isa-23					
E22MIA030M	UN	INTERCAMBIADOR INOX. 28 KW	1,00	422.393	422.393
intercambiador de placas de acero inoxidable desmontable de 320 mm x 200 mm, de 13 placas, conexiones de 1-1/4" y potencia 28 kw, con temperatura de primario 60/40ºc y de secundario 10/40ºc. incluso llaves de corte, aislamiento, transporte, montaje, conexionado, p.p. pruebas de funcionamiento y puesta en marcha. según especificación técnica isa-30					
E22MRA020	UN	AEROTERMO DISIP. CALOR 19.650 KCAL/H	1,00	718.342	718.342
aerotermo de 19.650 kcal/h instalado en exterior con válvula de desvío de 3 vías controlado por termostato de temperatura límite, con elementos de conexión incluyendo racores, válvulas de corte, etc. incluso transporte, montaje, conexionado, p.p. pruebas de funcionamiento y puesta en marcha. según especificación técnica isa-33					
UIFO.025	UN	COLECTOR PLANO SOLAR	20,00	789.972	15.799.447
suministro e instalación de colector plano, superficie bruta colector: 2,51 m2, superficie de absorción: 2,32 m2, anchura: 2380 mm, altura: 1056 mm, profundidad: 90 mm, peso(vacio): 41 kg. según especificación técnica isa-32					
UIFO.027	UN	TUBOS DE UNIÓN CON JUNTAS TÓRICAS	20,00	31.053	621.065
suministro e instalación de tubos de unión con juntas tóricas. según especificación técnica isa-32					
UIFO.029	UN	CONJUNTO DE CONEXIÓN PARA COLECTORES	20,00	66.100	1.321.995
suministro e instalación de conjunto de conexión para una batería de colectores. según especificación técnica isa-32					
UIFO.031	UN	JUEGO DE VAINA DE INMERSIÓN	1,00	37.849	37.849
juego de vaina de inmersión para la colocación de la sonda de colectores (uno por instalación de energía solar). según especificación técnica isa-32					
UIFO.033	UN	SOPORTE PARA CUBIERTAS PLANAS	4,00	1.699.495	6.797.979
soporte para cubiertas planas sobre estructura de apoyo (suministrada por empresa instaladora, al igual que las losas de hormigón), ángulo de emplazamiento 25 a 45º, compuesto por:n soportes de colector con piezas de fijación, tornillos hexagonales, tuercas, arandelas y rieles de apoyo para el alojamiento de las pesas proporcionadas por la empresa instaladora. según especificación técnica isa-32					
UIFO.047	UN	INTERACUMULADOR V= 650 GALONES	1,00	3.541.656	3.541.656
interacumulador de a.c.s. vertical con un serpentín aprobado por la dirección facultativa, para la producción de a.c.s. en combinación con calderas. fabricado según din 4753. cumple los requerimientos de la normativa asociación alemana de instalaciones de gas, apartado w 551. para instalaciones de calefacción según din 4751. temperaturas de impulsión de calefacción admisibles hasta 160 grados centígrados. para temperaturas de a.c.s. hasta 95 grados centígrados. capacidad:650 galones. según especificación técnica isa-28					
UIFO.035	UN	REGULACIÓN ELÉCTRONICA	1,00	489.932	489.932
regulación electrónica por diferencia de temperatura para producción de a.c.s. o producción bivalente de a.c.s. y calentamiento del agua de piscinas, o bien para la calefacción, mediante colectores de energía solar. para instalaciones con un máximo de 4 consumidores. según especificación técnica isa-32					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E22MB020	UN	ESTACIÓN DE BOMBEO SOLAR DN25 6 MCA	5,00	563.621	2.818.105
suministro y colocación de grupo de bombeo dos bombas magna 3 ó similar, de circulación de conexión dn25 y altura manométrica 6 m, válvula de equilibrado incorporando caudalímetro, válvulas de cierre multifunción con válvula de retención y con termómetro de 0-120ºc. incluye además: una válvula de seguridad, una válvula de llenado-vaciado y manómetro. acoplamiento y tubo flexible con soporte a pared para conectar vaso de expansión. se suministra con caja de aislante polipropileno expandido con cierre a presión. totalmente instalado y funcionando. según especificación técnica isa-31					
E22MUA070	ML	COQUILLA ELASTOMÉRICA 35X25 ALT. TEMP.	60,00	1.687	101.196
aislamiento térmico para tuberías de cobre de calefacción, circuito solar o climatización realizado con coquilla flexible de espuma elastomérica resistente a temperaturas hasta 150º c. diámetro interior 35 mm, y 25 mm de espesor, incluso colocación con adhesivo en uniones y medios auxiliares, según especificación técnica isa-25					
TOTAL 09.CH05.03.01.02.2.....					34.470.895
TOTAL 09.CH05.03.01.02.....					39.859.325
09.CH05.03.01.03 Evacuación Aguas Residuales					
RP02g	UN	REJILLA PARA PISO REDONDA Ø 2"	3,00	12.653	37.958
suministro e instalación de rejilla en acero inoxidable para suelo para instalación en tubería sanitaria de ø 2", según especificación técnica iea-006. totalmente instalada y funcionando.					
TSPVC02	ML	TUBERIA SANITARIA PVC, Ø 2"	24,00	30.385	729.246
suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc, de diámetro ø 2", según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.					
TSPVC03	ML	TUBERIA SANITARIA PVC, Ø 3"	10,00	41.613	416.130
suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc, de diámetro ø 3", según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.					
AITO01	UN	ARQ. REGIST. INT. 0,45X0,45 M	5,00	185.658	928.290
suministro e instalación de arqueta de registro para interiores, de 0,45 x 0,45 m, según especificación técnica iea-008. totalmente instalada y funcionando.					
TPVC01	ML	TUB. PVC DOBLE PARED DN 110 MM	36,50	117.249	4.279.579
suministro e instalación de tubería de pvc para saneamiento, de d.n. 110, según especificación técnica iea-003. totalmente instalada y funcionando.					
TPVC02	ML	TUB. PVC DOBLE PARED DN 160 MM	22,00	140.820	3.098.035
suministro e instalación de tubería de pvc para saneamiento, de d.n. 160, según especificación técnica iea-003. totalmente instalada y funcionando.					
TPVC04	ML	TUB. PVC DOBLE PARED DN 250 MM	8,00	193.952	1.551.612
suministro e instalación de tubería de pvc para saneamiento, de d.n. 250, según especificación técnica iea-003. totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 09.CH05.03.01.03.....					11.040.850
09.CH05.03.01.04 Evacuación Aguas Pluviales					
UPL.0001	ML	TUBERÍA SUSPENDIDA PVC D=75MM	34,80	18.480	643.100
tubería de pvc serie b junta pegada, de 75 mm de diámetro, con sistema de unión por enchufe con junta pegada, colocada con abrazaderas metálicas, instalada, incluso con p.p. de piezas especiales de pvc, funcionando. según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.					
UPL.0002	ML	TUBERÍA SUSPENDIDA PVC D=100MM	68,16	21.490	1.464.743
tubería de pvc serie b junta pegada, de 110 mm de diámetro, con sistema de unión por enchufe con junta pegada, colocada con abrazaderas metálicas, instalada, incluso con p.p. de piezas especiales de pvc, funcionando. según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.					
UPL.0003	ML	TUBERÍA SUSPENDIDA PVC D=125MM	68,16	23.671	1.613.397
tubería de pvc serie b junta pegada, de 125 mm de diámetro, con sistema de unión por enchufe con junta pegada, colocada con abrazaderas metálicas, instalada, incluso con p.p. de piezas especiales de pvc, funcionando. según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.					
UPL.0012	UN	SUMIDERO SIFONICO 150X150MM	12,00	57.190	686.281
sumidero sifónico de pvc con rejilla de pvc de 150x150 mm y con salida vertical de 75-90 mm; para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos, instalado y conexionado a la red general de desagüe, incluso con p.p. de pequeño material de agarre y medios auxiliares. según especificaciones técnicas iea-27.					
UPL.0015	ML	CANALÓN DE ACERO GALV. 250X250MM	200,00	48.538	9.707.562
canalón de chapa de acero galvanizada de 0.6 mm de espesor de sección de 250x250 mm, fijado al alero mediante soportes galvanizados colocados cada 50 cm, totalmente equipado, incluso con p.p. de piezas especiales y remates finales de chapa galvanizada, soldaduras y piezas de conexión a bajantes, completamente instalado. según especificaciones técnicas iea-28					
TOTAL 09.CH05.03.01.04.....					14.115.083



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09.CH05.03.01.05	Aparatos Sanitarios				
APS02	UN	LAVABO MURAL AGUA FRÍA Y CALIENTE	6,00	546.086	3.276.515
		suministro e instalación de lavabo mural para agua fría y caliente según especificación técnica ias-004. totalmente instalado y funcionando			
APS03	UN	VERTEDERO C/FLUXÓMETRO AGUA FRÍA	2,00	810.193	1.620.385
		suministro e instalación de vertedero con fluxómetro y agua fría según especificación técnica ias-005. totalmente instalado y funcionando			
APS04	UN	INODORO CON FLUXOMETRO	7,00	818.632	5.730.421
		suministro e instalación de inodoro con fluxómetro según especificación técnica ias-006. totalmente instalado y funcionando			
APS05	UN	URINARIO MURAL	2,00	729.319	1.458.638
		suministro e instalación de urinario mural según especificación técnica ias-007. totalmente instalado y funcionando			
APS06	UN	PLATO DE DUCHA ENRASABLE	7,00	1.645.993	11.521.951
		suministro e instalación de plato de ducha enrasable según especificación técnica ias-008. totalmente instalado y funcionando			
APS07	UN	SECAMANOS ELÉCTRICO	2,00	650.506	1.301.013
		suministro e instalación de secamanos eléctrico según especificación técnica ias-009. totalmente instalado y funcionando			
APS08	UN	DISPENSADOR PAPEL TOALLA	2,00	97.825	195.649
		suministro e instalación de dispensador de papel toalla según especificación técnica ias-010. totalmente instalado y funcionando			
APS09	UN	DISPENSADOR JABÓN MURAL	2,00	212.939	425.879
		suministro e instalación de dispensador de jabón mural según especificación técnica ias-011. totalmente instalado y funcionando			
APS10	UN	DISPENSADOR JABÓN ENCIMERA	2,00	152.824	305.647
		suministro e instalación de dispensador de jabón de encimera según especificación técnica ias-012. totalmente instalado y funcionando			
APS11	UN	JABONERA CABINA DUCHA	7,00	92.902	650.312
		suministro e instalación de jabonera para cabina de ducha según especificación técnica ias-013. totalmente instalado y funcionando			
APS12	UN	TOALLERO CABINA DUCHA	7,00	137.983	965.878
		suministro e instalación de toallero para cabina de ducha según especificación técnica ias-014. totalmente instalado y funcionando			
APS13	UN	TOALLERO LAVABO	2,00	49.737	99.474
		suministro e instalación de toallero para lavabo según especificación técnica ias-015. totalmente instalado y funcionando			
APS14	UN	PORTARROLLOS SIMPLE	7,00	21.049	147.343
		suministro e instalación de portarrollos simple para inodoro privado según especificación técnica ias-016. totalmente instalado y funcionando			
APS16	UN	PERCHA INODORO/DUCHA	7,00	68.773	481.411
		suministro e instalación de percha para cabina de inodoro o ducha según especificación técnica ias-018. totalmente instalado y funcionando			
APS17	UN	JUEGO BARRAS INOD. MINUSVÁLIDO	2,00	433.566	867.132
		suministro e instalación de juego de barras para inodoro de minusválidos según especificación técnica ias-019. totalmente instalado y funcionando			
APS19	UN	BARRA DUCHA MINUSVÁLIDO	2,00	441.180	882.361
		suministro e instalación de barra para ducha minusválido según especificación técnica ias-021. totalmente instalado y funcionando			

09.CH05.03.02		ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN			
09.CH05.03.02.01		Alumbrado			
09.CH05.03.02.01.1		Cableado y distribución			
UAL.090	UN	INTERRUPTOR DOBLE ENCASTRADO 15A/120V	3,00	52.380	157.140
suministro e instalación de interruptor doble encastrado 15a/120v según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.					
UAL.085	UN	INTERRUPTOR TRIPLE ENCASTRADO 15A/120V	6,00	55.290	331.740
suministro e instalación de interruptor triple encastrado 15a/120v según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.					
ATE04	UN	INTERRUPTOR DE TRES VÍAS TRIPLE ENCASTRADO RESISTENTE AGUA 15A	7,00	79.152	554.064
suministro e instalación de interruptor de tres vías triple encastrado resistente agua 15a según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ASE01	UN	INTERRUPTOR SENCILLO ENCASTRADO 15A/120V	3,00	49.470	148.410
suministro e instalación de interruptor sencillo encastrado 15a/120v según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.					
SME01	UN	SENSOR DE MOVIMIENTO ENCASTRADO EN PARED 120º	18,00	148.410	2.671.380
suministro e instalación de sensor de movimiento encastrado en pared 120º según especificación técnica iil-012. totalmente instalado y funcionando.					
CAC01	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X14+1X14T AWG LSZH-XHHW-2	1.427,64	10.492	14.978.917
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x14+1x14t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CAC02	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X12+1X12T AWG LSZH-XHHW-2	219,52	11.977	2.629.267
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x12+1x12t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CAC03	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X10+1X10T AWG LSZH-XHHW-2	229,32	12.952	2.970.053
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x10+1x10t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando..					
CAC04	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X8+1X8T AWG LSZH-XHHW-2	90,16	16.327	1.472.046
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x8+1x8t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CAC19	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X14+1X14TAWG LSZHFR-XHHW-2	740,00	15.390	11.388.476
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x14+1x14tawg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CAC14	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X12+1X12TAWG LSZHFR-XHHW-2	501,76	11.977	6.009.753
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x12+1x12tawg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando					
CAC16	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X8+1X8T AWG LSZHFR-XHHW-2	501,76	16.327	8.192.256
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x8+1x8t awg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 09.CH05.03.02.01.1.....					51.503.502
09.CH05.03.02.01.2 Luminarias					
UAL.005	UN	DOWNLIGHT 1XDLED-4000 2000 LÚMENES 35W IP20	26,00	606.442	15.767.493
suministro e instalación de luminaria empotrable led 1xdled-4000 2000 lúmenes 35w ip20 según especificación técnica iil-015. totalmente instalada y funcionando.					
UAL.015	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE 1XLED48/840 PC-MLO L	33,00	1.084.816	35.798.932
suministro e instalación de luminaria empotrable 1xled48/840 pc-mlo 4800 lúmenes 47w ip40 según especificación técnica iil-017. totalmente instalada y funcionando.					
UAL.020	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE 1XLED24/840 MLO-PC L	34,00	1.068.634	36.333.543
suministro e instalación de luminaria empotrable 1xled24/840 mlo-pc 2400 lúmenes 25w ip40 según especificación técnica iil-002. totalmente instalada y funcionando.					
UAL.025	UN	DOWNLIGHT 1XLED6-25-/840 600 LÚMENES19W IP20	10,00	89.917	899.173
suministro e instalación de luminaria empotrable 1xled6-25-/840 600 lúmenes 19 w ip20 según especificación técnica iil-016. totalmente instalada y funcionando.					
UAL.055	UN	LUMINARIA DE ADOSAR 2X36W IP66	65,00	165.085	10.730.507
suministro e instalación deluminaria de adosar 2xtl-d36w hfs ip66 según especificación técnica iil-019. totalmente instalada y funcionando.					
UAL.040	UN	CAMPANA 1XHPI-P250W-BU SGR P-WB +BY150G R +GC 25	40,00	1.084.816	43.392.645
suministro e instalación campana 1xhpi-p250w-bu sgr p-wb +by150g r +gc 250w ip-65 hm según especificación técnica iil-021. totalmente instalada y funcionando.					
UAL.065	UN	LUMINARIA DE EMERGENCIA LED DE SUPERFICIE 150 LÚMENES 1H IP42	57,00	71.605	4.081.469
suministro e instalación de luminaria de emergencia led de superficie 150 lúmenes 1h ip42 según especificación técnica iil-024. totalmente instalada y funcionando.					
UAL.070	UN	LUMINARIA DE EMERGENCIA LED DE SUPERFICIE 1150 LÚMENES 1H IP65	18,00	747.414	13.453.452
suministro e instalación de luminaria de emergencia led de superficie 1150 lúmenes 1h ip65 según especificación técnica iil-025. totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 09.CH05.03.02.01.2.....					160.457.214
TOTAL 09.CH05.03.02.01.....					211.960.716

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09.CH05.03.02.02	Fuerza				
09.CH05.03.02.02.1	Cuadros				
UEL.047	UN	TABLERO GENERAL TGBT-1 EDIF. TALLERES MANT. ELECTROMECAÁNICA Y VÍ	1,00	257.343.688	257.343.688
suministro e instalación de tablero general tgbt-1 edif. talleres mant. electromecánica y vía catenaria - tensión nominal 480/277v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar. totalmente instalado y funcionando.					
UEL.048	UN	TABLERO GENERAL TGBT-1 EDIF. TALLERES MANT. ELECTROMECAÁNICA Y VÍ	1,00	107.763.879	107.763.879
suministro e instalación de tablero general tgbt-1 edif. talleres mant. electromecánica y vía catenaria - tensión nominal 480/277v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar. totalmente instalado y funcionando.					
UEL.051	UN	TABLERO SECUNDARIO SN-AEC2 (USO NORMAL) EDIF. MANT. ELECTROMECA	1,00	7.009.923	7.009.923
suministro e instalación de tablero secundario sn-aec2 (uso normal) edif. mant. electromecánica - tensión nominal 480/277v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar. totalmente instalado y funcionando.					
UEL.053	UN	TABLERO SECUNDARIO SN-TVC1.1 (USO NORMAL) EDIF. MANT. VÍA CATEN	1,00	41.595.207	41.595.207
suministro e instalación de tablero secundario sn-tvc1.1 (uso normal) edif. mant. vía catenaria - tensión nominal 480/277v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar. totalmente instalado y funcionando.					
UEL.054	UN	TABLERO SECUNDARIO SN-TVC1.3 (USO NORMAL) EDIF. MANT. VÍA CATEN	1,00	52.982.162	52.982.162
suministro e instalación de tablero secundario sn-tvc1.3 (uso normal) edif. mant. vía catenaria - tensión nominal 480/277v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar. totalmente instalado y funcionando.					
UEL.055	UN	TABLERO SECUNDARIO DE 208V (USO NORMAL) EDIF. TALLERES MANT. EL	1,00	7.116.710	7.116.710
suministro e instalación de tablero secundario de 208v (uso normal) edif. talleres mant. electromecánica y vía catenaria - tensión nominal 480/208v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar. totalmente instalado y funcionando.					
UEL.057	UN	TABLERO SECUNDARIO SN-TVC1.2 208V (USO NORMAL) EDIF. MANT. VÍA	1,00	21.277.015	21.277.015
suministro e instalación de tablero secundario sn-tvc1.2 208v (uso normal) edif. mant. vía catenaria - tensión nominal 208/120v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar. totalmente instalado y funcionando.					
UEL.059	UN	TABLERO SECUNDARIO SC-TVC2.1 (USO SOCORRO) EDIF. MANT. VÍA CATE	1,00	11.721.909	11.721.909
suministro e instalación de tablero secundario sc-tvc2.1 (uso socorro) edif. mant. vía catenaria - tensión nominal 480/277v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar. totalmente instalado y funcionando.					
UEL.060	UN	TABLERO SECUNDARIO SAI TGC-1 208V (USO SOCORROL) EDIF. TALLERE	1,00	3.738.298	3.738.298
suministro e instalación de tablero secundario sai tgc-1 208v (uso socorrol) edif. talleres mant. electromecánica y vía catenaria - tensión nominal 208/120v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar. totalmente instalado y funcionando.					
UEL.062	UN	TABLERO SECUNDARIO SC-TVC2.3 (USO SOCORRO) EDIF. MANT. VÍA CATE	1,00	2.307.379	2.307.379
suministro e instalación de tablero secundario sc-tvc2.3 (uso socorro) edif. mant. vía catenaria - tensión nominal 208/120v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar. totalmente instalado y funcionando.					
UEL.0621	UN	TABLERO SECUNDARIO SC-TVC2.2 (USO SOCORRO) EDIF. MANT. VÍA CATE	1,00	5.357.119	5.357.119
suministro e instalación de tablero secundario sc-tvc2.2 (uso socorro) edif. mant. vía catenaria - tensión nominal 208/120v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar. totalmente instalado y funcionando.					
UEL.0601	UN	TABLERO SECUNDARIO SAI TGC-2 208V (USO SOCORROL) EDIF. TALLERE	1,00	6.572.396	6.572.396
suministro e instalación de tablero secundario sai tgc-2 208v (uso socorrol) edif. talleres mant. electromecánica y vía catenaria - tensión nominal 208/120v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 09.CH05.03.02.02.1.....					524.785.685
09.CH05.03.02.02.2	Cableado, canalizaciones y distribución				
CAC02	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X12+1X12T AWG LSZH-XHHW-2	1.120,00	11.977	13.414.628
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x12+1x12t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CAC03	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X10+1X10T AWG LSZH-XHHW-2	111,00	12.952	1.437.624
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x10+1x10t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando..					
CAC04	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X8+1X8T AWG LSZH-XHHW-2	219,00	16.327	3.575.622
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x8+1x8t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAC06	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X4+1X4T AWG LSZH-XHHW-2	5,00	25.903	129.514
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x4+1x4t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CAC08	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X12+1X12T AWG LSZH-XHHW-2	216,00	17.913	3.869.206
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x12+1x12t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando					
CAC14	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X12+1X12TAWG LSZHFR-XHHW-2	60,00	11.977	718.641
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x12+1x12tawg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando					
CE09	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X1/0 AWG LSZH-XHHW-2	147,00	17.445	2.564.411
suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x1/0 awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CE10	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X2/0 AWG LSZH-XHHW-2	301,00	23.273	7.005.230
suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x2/0 awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CE11	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X3/0 AWG LSZH-XHHW-2	588,00	33.583	19.747.038
suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x3/0 awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CE12	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X4/0 AWG LSZH-XHHW-2	369,00	33.777	12.463.860
suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x4/0 awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CE13	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X250 MCM LSZH-XHHW-2	940,00	40.146	37.737.287
suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x250 mcm lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CE16	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X400 MCM LSZH-XHHW-2	420,00	72.477	30.440.412
suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x400 mcm lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CE27	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X8+1X8T AWG LSZH-XHHW-2	123,00	26.565	3.267.543
suministro e instalación de conductor de cobre multifilar 4x8+1x8t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CE29	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X4+1X4T AWG LSZH-XHHW-2	526,00	33.378	17.556.670
suministro e instalación de conductor de cobre multifilar 4x4+1x4t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CE30	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X14 AWG LSZHFR-XHHW-2	5.547,00	2.862	15.872.741
suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x14 awg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CE36	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X2 AWG LSZHFR-XHHW-2	10,00	11.928	119.284
suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x2 awg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CE38	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X1/0 AWG LSZHFR-XHHW-2	40,00	17.445	697.799
suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x1/0 awg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CE39	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X2/0 AWG LSZHFR-XHHW-2	95,00	22.735	2.159.839
suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x2/0 awg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CE41	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X4/0 AWG LSZHFR-XHHW-2	296,00	32.933	9.748.289
suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x4/0 awg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando..					
CE42	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X250 MCM LSZHFR-XHHW-2	20,00	40.146	802.921
suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x250 mcm lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CE45	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X400 MCM LSZHFR-XHHW-2	480,00	72.582	34.839.374
suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x400 mcm lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CE56	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X8+1X8T AWG LSZHFR-XHHW-2	37,00	26.565	982.919
suministro e instalación de conductor de cobre multifilar 4x8+1x8t awg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CE65	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X2+1X4T AWG LSZHFR-XHHW-2	32,00	34.144	1.092.608
suministro e instalación de conductor de cobre multifilar 4x2+1x4t awg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CE66	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X1 AWG LSZHFR-XHHW-2	88,00	16.975	1.493.826
suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x1 awg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CE68	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X4 AWG LSZHFR-XHHW-2	17,00	13.677	232.514
suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x4 awg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
UEL.100	UN	GRUPO DE 4 TOMAS DE CORRIENTE ESTANCAS INTER-BLOQUEADAS	6,00	625.260	3.751.557
suministro e instalación de grupo de 4 tomas de corriente estancas inter-bloqueadas, compuesto por: -1toma de corriente 3p+u/16a estanca ip-65, -1toma de corriente 2p+u/16a estanca ip-65, -1toma de corriente 2p+u/16a (48v) estanca ip-65, -1toma de corriente 2p+u/16a (24v) estanca ip-65; según especificación técnica iel-025. totalmente instalado y funcionando.					
UEL.105	UN	GRUPO DE 2 TOMAS DE CORRIENTE ESTANCAS INTER-BLOQUEADAS	15,00	325.135	4.877.025
suministro e instalación de grupo de 2 tomas de corriente estancas inter-bloqueadas, compuesto por: -1toma de corriente 3p+u/32a estanca ip-65, -1toma de corriente 2p+u/16a estanca ip-65; según especificación técnica iel-025. totalmente instalado y funcionando.					
UEL.110	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO 2P+T/16A, 127V	22,00	62.526	1.375.571
suministro e instalación de tomacorrientes sencillo 2p+u/16a, 127v según especificación técnica iel-023. totalmente instalado y funcionando.					
UEL.115	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO 2P+T/25A, 127V	2,00	97.558	195.116
suministro e instalación de tomacorrientes sencillo 2p+u/25a, 127v según especificación técnica iel-023. totalmente instalado y funcionando.					
UEL.125	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO 2P+T/16A 250V RESISTENTE AL AGUA	10,00	112.547	1.125.467
suministro e instalación de tomacorrientes sencillo 2p+u/16a 250v resistente al agua según especificación técnica iel-025. totalmente instalado y funcionando.					
UEL.130	UN	CAJA PORTAMECANISMOS DE TRES MÓDULOS	10,00	250.104	2.501.038
suministro e instalación de caja portamecanismos de tres módulos, conteniendo: -2 tomas de corriente 2p+u/16a, 127v, color blanco; -2 tomas de corriente 2p+u/16a, 127v, color rojo; -1 toma de telefono y 1 toma rj-45, según especificación técnica iel-030. totalmente instalado y funcionando.					
UEL.140	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO CHAPA METÁLICA CIEGA 200X100MM	334,00	45.166	15.085.481
suministro e instalación de bandeja portacables tipo chapa metálica ciega 400x100mm según especificación técnica iel-020. totalmente instalado y funcionando.					
UEL.145	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO CHAPA METÁLICA CIEGA 300X100MM	55,00	54.898	3.019.373
suministro e instalación de bandeja portacables tipo chapa metálica ciega 300x100mm según especificación técnica iel-020. totalmente instalado y funcionando.					
UEL.150	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO CHAPA METÁLICA CIEGA 400X100MM	509,00	64.629	32.896.341
suministro e instalación de bandeja portacables tipo chapa metálica ciega 400x100mm según especificación técnica iel-020. totalmente instalado y funcionando.					
UEL.155	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO CHAPA METÁLICA CIEGA 600X100MM	55,00	84.107	4.625.880
suministro e instalación de bandeja portacables tipo chapa metálica ciega 600x100mm según especificación técnica iel-020. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 09.CH05.03.02.02.2.....					291.422.649
09.CH05.03.02.02.3 Batería de condensadores					
UEL.071	UN	BANCO AUTOMÁTICO DE CAPACITORES 516 KVARs 480 VAC	1,00	30.112.501	30.112.501
suministro e instalación de banco automático de capacitores 516 kvars 480 vac según especificación técnica iel-005. totalmente instalado y funcionando					
UEL.075	UN	BANCO AUTOMÁTICO DE CAPACITORES 86.1 KVARs 480 VAC	1,00	7.340.547	7.340.547
suministro e instalación de banco automático de capacitores 86.1 kvars 480 vac según especificación técnica iel-005. totalmente instalado y funcionando					
TOTAL 09.CH05.03.02.02.3.....					37.453.049
09.CH05.03.02.02.4 UPS					
UEL.082	UN	UPS TRIFÁSICO PARALELO REDUNDANTE 15 KVAS 2 HORAS AUTONOMÍA 480V	2,00	45.644.611	91.289.223
suministro e instalación de ups trifásico paralelo redundante según especificación técnica iel-001 de las siguientes características:					
potencia de cada ups: 15 kvas					
voltaje nominal de entrada: 480 v 60 hz					
totalmente instalada y funcionando.					
UEL.084	UN	UPS TRIFÁSICO PARALELO REDUNDANTE 30 KVAS 2 HORAS AUTONOMÍA 208V	2,00	77.066.729	154.133.458
suministro e instalación de ups trifásico paralelo redundante según especificación técnica iel-001 de las siguientes características:					
potencia de cada ups: 30 kvas					
voltaje nominal de entrada: 208 v 60 hz					
totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 09.CH05.03.02.02.4.....					245.422.680

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09.CH05.03.02.02.5 Grupo electrógeno					
UEL.092	UN	GRUPO ELECTRÓGENO DE DE 275 KVA 480/277 V. Y 60 HZ	1,00	104.511.268	104.511.268
suministro e instalación de grupo electrógeno de 275 kva en emergencia, según especificación técnica iel-036, de las siguientes características: bajo cos fi 0,8 a 480/277 v. y 60 hz. automático por fallo de red, formado por un motor marca perkins, a 1.800 r.p.m. refrigerado por agua y un alternador de 4 polos, protección ip-23, autoregulado electronicamente y aislamiento clase h, equipado con radiador para temperatura de 40°c con depósito de expansión, sistema eléctrico a 24 vcc con motor de arranque, alternador de carga y baterías de plomo, silencioso de escape tipo industrial y compensador flexible, filtros de aire, aceite y gasoil, regulador electrónico de velocidad, bancada común de acero con puntos de izado con tanque de combustible incorporado, resistencia de precalentamiento de motor diesel, cuadro eléctrico de control powerwizard v2.0 para funcionamiento automático incorporado sobre el grupo e interruptor tetrapolar de 1.250a. unidad totalmente instalada y en perfecto estado de funcionamiento, incluso embalaje estándar, transporte hasta pie de camión, seguros, cursillo de explotación y puesta en servicio por personal especializado. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
TOTAL 09.CH05.03.02.02.5.....					104.511.268
TOTAL 09.CH05.03.02.02.....					1.203.595.331
09.CH05.03.02.03 Tierras					
CCD01	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO 4/0 AWG ENTERRADO	1.130,00	31.622	35.732.860
suministro e instalación de conductor de cobre desnudo 4/0 awg enterrado según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando					
CRV01	UN	CAJA DE REGISTRO CON TRES VARILLAS DE COPPERWELD 5/8"	11,00	1.020.153	11.221.682
suministro e instalación de caja de registro con tres varillas de copperweld 5/8" según especificación técnica iel-008. totalmente instalado y funcionando					
DES01	UN	DESCARGADOR DE INTERVALOS	2,00	12.876.750	25.753.500
suministro e instalación de descargador de intervalos según especificación técnica iel-013. totalmente instalado y funcionando					
MEE01	M2	MALLAZO EQUIPOTENCIAL ELECTROSOLDADA LOCALES TÉCNICOS	13,00	115.988	1.507.841
suministro e instalación de mallazo equipotencial electrosoldada locales técnicos según especificación técnica iel-012. totalmente instalado y funcionando					
REA01	UN	RED EQUIPOTENCIAL DE ASEOS	2,00	330.261	660.522
suministro e instalación de red equipotencial de aseos según especificación técnica iel-010. totalmente instalado y funcionando					
SOE01	UN	SOLDADURA EXOTÉRMICA CARGA 90	124,00	16.870	2.091.910
suministro e instalación de soldadura exotérmica carga 90 según especificación técnica iel-007. totalmente instalado y funcionando					
SOE02	UN	CONEXIÓN CON PANTALLA POR SOLDADURA EXOTÉRMICA CARGA 150	36,00	23.657	851.664
suministro e instalación de conexión con pantalla por soldadura exotérmica carga 150 según especificación técnica iel-007. totalmente instalado y funcionando					
BEQ01	UN	BARRA EQUIPOTENCIAL PATRÓN BB	11,00	412.250	4.534.750
suministro e instalación de barra equipotencial patrón bb según especificación técnica iel-009. totalmente instalado y funcionando					
TOTAL 09.CH05.03.02.03.....					82.354.728
09.CH05.03.02.04 Pararrayos					
UEL.505	UN	SOPORTE PARA CONDUCTOR EN TEJADO	1.253,00	2.557	3.203.921
suministro, instalación y montaje de soporte para conductor en tejado según especificación técnica iel-027. forma cuadrada compuesta por:- soporte de conductor con placa básica de sujeción (bordes redondeados levantados) en plástico resistente a intemperie.- bloque de piedra enclavada y conformada realizada en hormigón, según norma din 18 501, de calidad controlada (resistente a heladas, verificadas tras ensayos según norma din 52 104).- caperuza para asegurar la fijación de la línea captadora al soporte.					
UEL.510	UN	PUNTA CAPTADORA	16,00	61.100	977.600
suministro, instalación y montaje de punta autosoportada, según especificación técnica iel-028, con trípode de fijación para protección de estructuras de tejado de grandes dimensiones, adaptadas a la inclinación del tejado hasta 10 grados.					
UEL.500	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO DE 50MM² EN MALLA SOBRE CUBIERTA	1.701,00	19.444	33.073.649
suministro e instalación de conductor de cobre desnudo en malla sobre cubierta según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando					
SOE01	UN	SOLDADURA EXOTÉRMICA CARGA 90	224,00	16.870	3.778.934
suministro e instalación de soldadura exotérmica carga 90 según especificación técnica iel-007. totalmente instalado y funcionando					
CRV01	UN	CAJA DE REGISTRO CON TRES VARILLAS DE COPPERWELD 5/8"	25,00	1.020.153	25.503.822
suministro e instalación de caja de registro con tres varillas de copperweld 5/8" según especificación técnica iel-008. totalmente instalado y funcionando					
TOTAL 09.CH05.03.02.04.....					66.537.925
TOTAL 09.CH05.03.02.....					1.564.448.701

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09.CH05.03.03		CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN			
09.CH05.03.03.01		Equipos			
UCL105	UN	EQUIPO ROOF-TOP POT FRIG. 89,9KW. POT CAL. 95,6 KW	1,00	71.248.766	71.248.766
suministro e instalación de unidad de cubierta tipo roof-top, reversible, concebida para la climatización de grandes volúmenes aprobado por la dirección facultativa con las siguientes características: - potencia frigorífica bruta : 89,9kw - potencia calorífica bruta : 95,6kw - potencia calorífica / batería eléctrica: 27kw 2 etapas. - potencia absorbida: 32,0kw trifásica 400v 60hz++neutro. según especificación técnica icl-046, totalmente instalada y funcionando. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
UCL107	UN	EQUIPO ROOF-TOP POT FRIG. 75,4KW. POT CAL. 83,1 KW	1,00	65.029.111	65.029.111
suministro e instalación de unidad de cubierta tipo roof-top, reversible, concebida para la climatización de grandes volúmenes aprobado por la dirección facultativa con las siguientes características: - potencia frigorífica bruta : 75,4kw - potencia calorífica bruta : 83,1kw - potencia calorífica / batería eléctrica: 27kw 2 etapas. - potencia absorbida: 27,5kw trifásica 400v 60hz++neutro. según especificación técnica icl-047, totalmente instalada y funcionando. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
UCL115	UN	CIMATIZADOR BATERÍA ELÉCTRICA. BAT. CALEF. ELÉCTRICA 161,0KW	1,00	190.621.023	190.621.023
suministro e instalación de unidad de tratamiento de aire aprobado por la dirección facultativa con las siguientes características: - batería de calefacción eléctrica : 161,0kw según especificación técnica icl-052, totalmente instalada y funcionando incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
UCL111	UN	CLIMATIZADOR BATERÍA ELÉCTRICA. BAT. CALECF. ELÉCTRICA 24,0KW	2,00	40.509.277	81.018.553
suministro e instalación de unidad de tratamiento de aire aprobado por la dirección facultativa con las siguientes características: - batería de calefacción eléctrica : 24,0kw según especificación técnica icl-050, totalmente instalada y funcionando. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
UCL109	UN	CLIMATIZADOR BATERÍA ELÉCTRICA. BAT. CALEF.ELÉCTRICA 7,8KW	1,00	31.806.441	31.806.441
suministro e instalación de unidad de tratamiento de aire aprobado por la dirección facultativa con las siguientes características: - batería de calefacción eléctrica : 7,8kw según especificación técnica icl-049, totalmente instalada y funcionando. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
UCL120	UN	EQUIPO AUTÓNOMO DE PARED POT FRIG. 2,637W POT CAL. 3,516W	1,00	2.642.497	2.642.497
suministro e instalación de equipo de aire acondicionado tipo split con unidad interior de pared, bomba de calor aire-aire. potencia frigorífica 2,637w y potencia calorífica 3,516w. según especificación técnica icl-055, totalmente instalada y funcionando					
UCL135	UN	VENTILADOR HELICOCENTRÍFUGO 500M3/H/15MM.C.A	1,00	570.437	570.437
suministro e instalación de ventilador helicocentrifugo de bajo perfil para un caudal de 500m3/h y presión estática de 15mm.c.a., consumo eléctrico 70w. según especificación técnica icl-061, totalmente instalada y funcionando					
UCL137	UN	CAJA DE VENTILACIÓN 2.500M3/H/20MM.C.A	1,00	1.816.079	1.816.079
suministro e instalación de caja de ventilación helicoidal fabricada en chapa galvanizada para un caudal de 2.500m3/h y presión estática de 20mm.c.a., consumo eléctrico 250w. según especificación técnica icl-062, totalmente instalada y funcionando					
UCL139	UN	CAJA DE VENTILACIÓN 6.000M3/H/20MM.C.A	1,00	2.042.623	2.042.623
suministro e instalación de caja de ventilación helicoidal fabricada en chapa galvanizada para un caudal de 6.000m3/h y presión estática de 20mm.c.a., consumo eléctrico 250w. según especificación técnica icl-063, totalmente instalada y funcionando					
UCL140	UN	CAJA DE VENTILACIÓN 20.000M3/H/20MM.C.A	2,00	3.611.349	7.222.698
suministro e instalación de caja de ventilación helicoidal fabricada en chapa galvanizada para un caudal de 20.000m3/h y presión estática de 20mm.c.a., consumo eléctrico 370w. según especificación técnica icl-064, totalmente instalada y funcionando					
TOTAL 09.CH05.03.03.01 .....					454.018.229
09.CH05.03.03.02		Red de conductos y material de difusión			
CONR03	M2	DUCTO RECTANGULAR CHAPA GALV. 1,0 MM	1.803,25	71.521	128.970.885
suministro e instalación de ducto de chapa galvanizada, de 1,0 mm de espesor, según especificación técnica ive-006, totalmente instalado y funcionando					
UCL001	ML	CONDUCTO HELICOIDAL PARED LISA D=500MM, ESPESOR 0,7MM	96,00	79.133	7.596.754
suministro e instalación de conducto helicoidal de pared lisa de d=500 mm. en chapa de acero galvanizada espesor 0,7mm., i/p.p. de codos, derivaciones, manguitos, soportación, registros y demás accesorios. según especificación técnica ive-007, totalmente instalado y funcionando..					
UCL001b	ML	CONDUCTO HELICOIDAL PARED LISA D=550MM, ESPESOR 0,7MM	8,00	91.113	728.903
suministro e instalación de conducto helicoidal de pared lisa de d=550 mm. en chapa de acero galvanizada espesor 0,7mm., i/p.p. de codos, derivaciones, manguitos, soportación, registros y demás accesorios. según especificación técnica ive-007, totalmente instalado y funcionando..					
UCL002	ML	CONDUCTO HELICOIDAL PARED LISA D=600MM, ESPESOR 0,7MM	75,00	103.593	7.769.475
suministro e instalación de conducto helicoidal de pared lisa de d=600 mm. en chapa de acero galvanizada espesor 0,7mm., i/p.p. de codos, derivaciones, manguitos, soportación, registros y demás accesorios.según especificación técnica ive-007, totalmente instalado y funcionando.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB						
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
UCL003	ML	CONDUCTO HELICOIDAL PARED LISA D=650MM, ESPESOR 0,7MM	31,00	110.496	3.425.372	
suministro e instalación de conducto helicoidal de pared lisa de d=650 mm. en chapa de acero galvanizada espesor 0,7mm., i/p.p. de codos, derivaciones, manguitos, soportación, registros y demás accesorios. según especificación técnica ive-007, totalmente instalado y funcionando.						
CONC02	ML	DUCTO HELICOIDAL Ø 125 MM	14,00	15.631	218.828	
suministro e instalación de ducto helicoidal circular, de ø125 mm de diámetro interior y espesor de chapa de 0,5 mm, según especificación técnica ive-007, totalmente instalado y funcionando.						
CONC06	ML	DUCTO HELICOIDAL Ø 200 MM	7,00	24.546	171.821	
suministro e instalación de ducto helicoidal circular, de ø200 mm de diámetro interior y espesor de chapa de 0,5 mm, según especificación técnica ive-007, totalmente instalado y funcionando.						
UCL014	M2	AISLAMIENTO CONDUCTOS 45MM	1.457,65	51.321	74.808.498	
suministro e instalación de aislamiento exterior de conductos de 45mm de espesor, según especificación técnica icl-048, totalmente instalado y funcionando. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo						
UCL210	UN	DIFUSOR ROTACIONAL DF-RO-E-16-PQA-RE	6,00	473.372	2.840.229	
suministro e instalación de difusor rotacional de lama móvil modelo df-ro-e-16-pqa-re. según especificación técnica icl-065, totalmente instalada y funcionando.						
UCL211	UN	DIFUSOR ROTACIONAL DF-RO-E-32-PQA-RE	5,00	715.197	3.575.985	
suministro e instalación de difusor rotacional de lama móvil modelo df-ro-e-32-pqa-re. según especificación técnica icl-065, totalmente instalada y funcionando.						
UCL212	UN	DIFUSOR ROTACIONAL DF-RO-E-40-PQA-RE	19,00	868.811	16.507.403	
suministro e instalación de difusor rotacional de lama móvil modelo df-ro-e-40-pqa-re. según especificación técnica icl-065, totalmente instalada y funcionando.						
UCL221	UN	DIFUSOR RECTANGULAR DF-47-26-CC-TR	4,00	571.187	2.284.749	
suministro e instalación de difusor rectangular termoregurable de largo alcance de accionamiento manual, modelo df-47-26-cc-tr, dimensión nominal de 610x165 mm. según especificación técnica icl-069, totalmente instalada y funcionando						
UCL223	UN	DIFUSOR RECTANGULAR DF-47-36-CC-TR	28,00	682.858	19.120.038	
suministro e instalación de difusor rectangular termoregurable de largo alcance de accionamiento manual, modelo df-47-36-cc-tr, dimensión nominal de 610x165 mm. según especificación técnica icl-069, totalmente instalada y funcionando						
UCL214	UN	REJILLA LINEAL 500X150 MM	11,00	92.388	1.016.272	
suministro y montaje de rejilla lineal de dimensiones 500x150 mm. según especificación técnica icl-066, totalmente instalada y funcionando						
UCL215	UN	REJILLA LINEAL 31-1-MM-1000X150 MM	22,00	150.362	3.307.973	
suministro y montaje de rejilla lineal modelo 31-1-mm, de dimensiones 1000x150 mm. según especificación técnica icl-066, totalmente instalada y funcionando.						
UCL216	UN	REJILLA LINEAL 1500X150 MM	16,00	261.484	4.183.737	
suministro y montaje de rejilla lineal de dimensiones 1500x150 mm. según especificación técnica icl-066, totalmente instalada y funcionando						
UCL218	UN	REJILLA RETORNO 900X600	6,00	264.235	1.585.408	
suministro y montaje de rejilla de retorno de dimensiones 900x600 mm. según especificación técnica icl-067, totalmente instalada y funcionando						
UCL217	UN	REJILLA RETORNO 900X400	10,00	233.997	2.339.971	
suministro y montaje de rejilla de retorno de dimensiones 900x400 mm. según especificación técnica icl-067, totalmente instalada y funcionando.						
UCL224	UN	REJILLA SIMPLE 21-SVC-1025X225MM	2,00	246.978	493.955	
suministro y montaje de rejilla de simple deflexión de aletas orientables individualmente, modelo 21-svc, de dimensiones 1025x225mm. según especificación técnica icl-068, totalmente instalada y funcionando						
UCL220	UN	REJILLA SIMPLE 21-SVC-2050X225MM	10,00	306.677	3.066.773	
suministro y montaje de rejilla de simple deflexión de aletas orientables individualmente, modelo 21-svc, de dimensiones 2050x225mm. según especificación técnica icl-068, totalmente instalada y funcionando						
UCL229	UN	BOCA DE EXTRACCIÓN DIMENSIÓN150	7,00	39.516	276.615	
suministro e instalación de boca de extracción dimensión nominal 150 mm. según especificación técnica icl-079, totalmente instalada y funcionando						
UCL231	UN	TOMA DE AIRE EXTERIOR 1.200X1.200MM	9,00	753.938	6.785.442	
suministro e instalación de toma de aire exterior o expulsión de aire con malla metálica dimensiones 1.200x1.200 mm. según especificación técnica icl-080, totalmente instalada y funcionando						
TOTAL 09.CH05.03.03.02.....					291.075.085	
TOTAL 09.CH05.03.03.....					745.093.314	
09.CH05.03.04	PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS					



PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09.CH05.03.04.01	Extinción de Incendios				
09.CH05.03.04.01.1	Red de mangueras y tomas fijas para bomberos				
TAEN07	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 2 1/2"	70,00	41.950	2.936.498
suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de ø 2 1/2", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.					
TAEN10	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 6"	130,00	121.618	15.810.300
tubería de acero estrirada, clase negra, según ntc 5562, de ø 6", incluso parte proporcional de piezas especiales y accesorios, soportes, pintura acabado en rojo, etc., totalmente instalada.					
medida la unidad ejecutada.					
cotización según mercado actual basada en catálogo de precios local.					
ver documentación gráfica adjunta:					
- 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil.					
- 4.1 - 020105: esquema de principio.					
- 4.1 - 020106: detalles.					
más información incluida en especificación técnica referencia inf 040.					
UPI205	UN	GABINETE TIPO III	7,00	538.223	3.767.564
suministro e instalación de gabinete para incendios tipo iii gabinete según especificación técnica iex-018. totalmente instalado y funcionando.					
UPI207	UN	INTERRUPTOR DE FLUJO Ø 2½"	7,00	463.442	3.244.097
suministro e instalación de interruptor de flujo, para instalar en tubería de ø 2½", según especificación técnica iex-004. totalmente instalado y funcionando.					
UPI245	UN	VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN DN 150 MM	1,00	4.003.675	4.003.675
suministro e instalación de válvula reductora de presión para agua , de dn 150 mm, según especificación técnica isa-018. totalmente instalado y funcionando.					
VRD07	UN	VÁLVULA RETENCIÓN DISCO DN 65 MM	1,00	488.832	488.832
suministro e instalación de válvula de retención de disco, de d.n. 65 mm, según especificación técnica isa-011. totalmente instalada y funcionando					
TB02	UN	CONEXIÓN PARA BOMBEROS D.N. 2/65 MM	1,00	1.039.598	1.039.598
suministro e instalación de conexión para bomberos según especificación técnica iex-006. totalmente instalada y funcionando					
UPI209	UN	SEÑAL FOTOLUMINISCENTE PVC 297X420MM	7,00	35.665	249.654
suministro e instalación de señal fotoluminiscente pvc 297x420mm según especificación técnica iex-019. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 09.CH05.03.04.01.1.....					31.540.217
09.CH05.03.04.01.2	Extinción automática				
TAEN09	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 4"	20,00	77.261	1.545.224
tubería de acero estrirada, clase negra, según ntc 5562, de ø 4", incluso parte proporcional de piezas especiales y accesorios, soportes, pintura acabado en rojo, etc., totalmente instalada.					
medida la unidad ejecutada.					
cotización según mercado actual basada en catálogo de precios local.					
ver documentación gráfica adjunta:					
- 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil.					
- 4.1 - 020105: esquema de principio.					
- 4.1 - 020106: detalles.					
más información incluida en especificación técnica referencia inf 040.					
UPI201	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 3"	210,00	221.367	46.487.047
suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de ø 3", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.					
TAEN06	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 2"	720,00	35.375	25.470.306
suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de ø 2", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.					
RA01	UN	ROCIADOR MONTANTE Ø¼", K=80	272,00	30.109	8.189.594
suministro e instalación de rociador automático, montante, según especificación técnica iex-016. totalmente instalado y funcionando.					
VRP09	UN	VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN DN 100 MM	1,00	3.207.063	3.207.063
suministro e instalación de válvula reductora de presión para agua , de dn 100 mm, según especificación técnica isa-018. totalmente instalado y funcionando.					
PC02	UN	PUESTO CONTROL ROCIADORES D.N. 100 MM	1,00	7.178.715	7.178.715
suministro e instalación de puesto de control para rociadores automáticos para instalación húmeda, de dn 100 mm, según especificación técnica iex-014. totalmente instalado y funcionando.					
PLR001	UN	PUNTO DE LIMPIEZA DE ROCIADORES DN-40	1,00	364.575	364.575
suministro e instalación de punto de limpieza para instalación de rociadores, de diámetro dn-40, según especificación técnica iex-017. totalmente instalado y funcionando.					
PPRO01	UN	PUNTO DE PRUEBA DE ROCIADORES	1,00	797.267	797.267
suministro e instalación de punto de prueba para instalación de rociadores, según especificación técnica iex-018. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 09.CH05.03.04.01.2.....					93.239.790

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09.CH05.03.04.01.3	Extintores móviles				
UPI211	UN	EXTINTOR 6KG POLVO QUIMICO ABC	17,00	214.304	3.643.172
suministro e instalación de extintor de 6kg de polvo químico multipropósito abc según especificación técnica iex-020. totalmente instalado y funcionando.					
UPI212	UN	CARRO EXTINTOR DE CO2 DE EFICACIA 89B	3,00	1.031.528	3.094.584
suministro e instalación de carro extintor de co2 de eficacia 89b, según especificación técnica iex-025. totalmente instalado y funcionando.					
EXTIN02	UN	EXTINTOR 10 LBS BIÓXIDO DE CARBONO	1,00	264.325	264.325
suministro e instalación de extintor de 10 lbs de bióxido de carbono para incendios clase bc según especificación técnica iex-012. totalmente instalado y funcionando.					
UPI209	UN	SEÑAL FOTOLUMINISCENTE PVC 297X420MM	20,00	35.665	713.296
suministro e instalación de señal fotoluminiscente pvc 297x420mm según especificación técnica iex-019. totalmente instalado y funcionando.					
EXTIN03	UN	GABINETE PARA EXTINTOR	20,00	63.493	1.269.866
Suministro e instalación de gabinete para extintor contra incendios. Totalmente instalado y funcionando.					
Cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista.					
Ver documentación gráfica adjunta:					
- 4.1 - 020101 a 020104: Planos de planta y perfil.					
- 4.1 - 020105: Esquema de principio.					
- 4.1 - 020106: Detalles.					
Más información incluida en especificación técnica referencia IEX-013.					
TOTAL 09.CH05.03.04.01.3.....					8.985.244
09.CH05.03.04.01.4	Agua nebulizada				
ANGB01	UN	GRUPO AUTÓNOMO AGUA NEBULIZADA	1,00	64.217.347	64.217.347
suministro e instalación de grupo de bombeo autónomo de agua nebulizada, según especificación técnica ian-001. totalmente instalado y funcionando.					
ANTUB03	ML	TUBERIA ACERO INOXIDABLE 30 X 2,5 MM	15,00	217.644	3.264.656
suministro e instalación de tubería de acero inoxidable, de diámetro exterior 30 mm, según especificación técnica ian-002. totalmente instalada y funcionando.					
ANTUB01	ML	TUBERIA ACERO INOXIDABLE 12 X 1,2 MM	20,00	111.647	2.232.940
suministro e instalación de tubería de acero inoxidable, de diámetro exterior 12 mm, según especificación técnica ian-002. totalmente instalada y funcionando.					
ANBOQ03	UN	BOQUILLA ACERO INOXIDABLE	6,00	256.905	1.541.427
suministro e instalación de boquilla nebulizadora abierta, según especificación técnica ian-012. totalmente instalada y funcionando					
TOTAL 09.CH05.03.04.01.4.....					71.256.370
TOTAL 09.CH05.03.04.01.....					205.021.621
09.CH05.03.04.02	Detección de incendios				
DET.0001	UN	PANEL DE CONTROL SISTEMA DE DETECCIÓN	1,00	1.717.953	1.717.953
suministro e instalación de panel de control central de detección de incendios según especificación técnica idi-001. totalmente instalada y funcionando.					
DET.0005	UN	DETECTOR DE INCENDIOS ÓPTICO	15,00	207.780	3.116.697
suministro e instalación de detector de óptico según especificación técnica idi-004. totalmente instalada y funcionando.					
DET.0010	UN	ESTACIÓN MANUAL DE ALARMA	9,00	309.112	2.782.007
suministro e instalación de estación manual de alarma según especificación técnica idi-010. totalmente instalada y funcionando					
DET.0015	UN	CENTRAL DE DETECCIÓN	1,00	54.291.954	54.291.954
suministro e instalación de central de detección de incendios según especificación técnica idi-001. totalmente instalada y funcionando.					
DET.0020	UN	DETECTOR DE INCENDIOS ÓPTICO-TÉRMICO	5,00	207.780	1.038.899
suministro e instalación de detector de óptico-térmico según especificación técnica idi-004. totalmente instalada y funcionando.					
DET.0030	UN	DETECTOR DE CONDUCTO	4,00	450.728	1.802.912
suministro e instalación de detector de conducto según especificación técnica idi-005. totalmente instalada y funcionando.					
DET.0035	UN	DETECTOR INFRARROJO LINEAL POR REFLEXIÓN	2,00	2.617.206	5.234.411
suministro e instalación de detector analógico lineal por reflexión según especificación técnica idi-006. totalmente instalada y funcionando					
DET.0040	UN	DETECTOR ANALÓGICO ASPIRACIÓN	1,00	8.536.970	8.536.970
suministro e instalación de detector analógico aspiración según especificación técnica idi-007. totalmente instalada y funcionando					
DET.0045	UN	DETECTOR DE HIDRÓGENO	1,00	3.606.703	3.606.703
suministro e instalación de detector de hidrógeno según especificación técnica idi-008. totalmente instalada y funcionando					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
DET.0055	UN	PULSADOR SALIDA DE EMERGENCIA	6,00	335.486	2.012.917
suministro e instalación de pulsador salida de emergencia según especificación técnica idi-011. totalmente instalada y funcionando					
DET.0065	UN	SIRENA CON LUZ ESTROBOSCÓPICA	5,00	308.460	1.542.300
suministro e instalación de sirena con luz estroboscópica según especificación técnica idi-013. totalmente instalada y funcionando					
DET.0070	UN	MÓDULO SUPERVISIÓN 1 ENTRADA	32,00	110.507	3.536.232
suministro e instalación de módulo supervisión 1 entrada según especificación técnica idi-014. totalmente instalada y funcionando					
DET.0075	UN	MÓDULO SUPERVISIÓN 10 ENTRADAS	4,00	1.083.356	4.333.425
suministro e instalación de módulo supervisión 10 entradas según especificación técnica idi-015. totalmente instalada y funcionando					
DET.0080	UN	MÓDULO CONTROL 1 SALIDA	22,00	141.850	3.120.698
suministro e instalación de módulo control 1 salida según especificación técnica idi-016. totalmente instalada y funcionando					
DET.0085	UN	MÓDULO RELÉ DOBLE MONITOR	10,00	383.635	3.836.350
suministro e instalación de módulo relé doble/monitoreo según especificación técnica idi-017. totalmente instalada y funcionando					
DET.0090	UN	RETENEDOR PUERTA CERRADA	2,00	254.535	509.070
suministro e instalación de retenedor de retenedor puerta cerrada según especificación técnica idi-018. totalmente instalada y funcionando					
DET.0095	UN	PUNTO DE CONEXIÓN DETECCIÓN DE INCENDIOS	1,00	316.454	316.454
suministro e instalación de punto de conexión detección de incendio según especificación técnica idi-019. totalmente instalada y funcionando					
TOTAL 09.CH05.03.04.02.....					101.335.950
TOTAL 09.CH05.03.04.....					306.357.571

09.CH05.03.05	REDES NEUMÁTICAS				
09.CH05.03.05.01	Instalación de Aire Comprimido				
UAC.005	UN	COMPRESOR ROTATIVO DE TORNILLO, 22KW	2,00	56.671.027	113.342.054
suministro montaje y puesta en marcha de compresor rotativo de tornillo con inyección de aceite, secador frigorífico y filtro incorporado, presión máxima 7.5 bar, potencia 22 kw, caudal 180 m3/h, según especificación técnica iac-002. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
UAC.015	UN	DEPÓSITO VERTICAL DE AIRE COMPRIMIDO 1M3	2,00	4.970.717	9.941.433
suministro y montaje de depósito vertical de aire comprimido de capacidad 1 m3 con válvula de purga automática. incluso p.p. de elementos de conexión y seguridad,según especificación técnica iac-003.					
UAC.040	UN	SEPARADOR DE CONDENSADOS AGUA ACEITE	1,00	3.722.295	3.722.295
suministro e instalación de separador de condensados agua aceite, incluso p.p. de elementos de conexión, según especificación técnica iac-005					
UAC.030	UN	TOMA 3/4" HERRAMIENTA DE MANO.	16,00	401.192	6.419.065
suministro montaje, instalación y conexión de toma de aire comprimido diámetro 3/4" de acoplamiento rápido antirretorno, con filtro, purgador, lubricador-regulador, válvula de corte, manómetro y enrollador, incluso p.p. de accesorios de conexión, según especificación técnica iac-004.					
VEP05	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 1½"	7,00	70.121	490.849
suministro e instalación de válvula esférica, de ø 1½",según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando					
UAC.023	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. GALV. Ø1 1/2"	240,00	31.757	7.621.723
suministro e instalación de tubería de acero estrirada, galvanizada, de ø1 1/2", según especificación técnica iea-004. totalmente instalada y funcionando					
UAC.027	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. GALV. Ø3/4"	80,00	23.335	1.866.815
suministro e instalación de tubería de acero estrirada, galvanizada, de ø3/4", según especificación técnica iea-004. totalmente instalada y funcionando					
TOTAL 09.CH05.03.05.01.....					143.404.233
TOTAL 09.CH05.03.05.....					143.404.233

09.CH05.03.06	SANEAMIENTO				
09.CH05.03.06.01	SANEAMIENTO				
USA.0001	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJAS, CON MEDIOS MECÁNICOS.	205,80	17.135	3.526.437
excavación en zanja con medios mecanicos. según especificación técnica iea-14.					
USA.0005	M3	CARGUE, RETIRO Y BOTADA DEL MATERIAL SOBRANTE	92,61	9.077	840.658
cargue, retiro y botada del material sobrante. según especificación técnica iea-16.					
UPL.0006	ML	COLECTOR ENTERRADO PVC D=110MM	36,00	36.400	1.310.397
colector de saneamiento enterrado de pvc liso multicapa con un diámetro 110 mm encolado. colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. con p.p. de llenos compactados con material de la propia excavación y capa de 0.15cm de grava en zonas pavimentadas, medios auxiliares y sin incluir la excavación de las zanjas. según especificación técnica iea-003. totalmente instalada y funcionando.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
UPL.0008	ML	COLECTOR ENTERRADO PVC D=150MM	215,00	60.586	13.025.975
colector de saneamiento enterrado de pvc liso multicapa con un diámetro 150 mm encolado. colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. con p.p. de llenos compactados con material de la propia excavación y capa de 0.15cm de grava en zonas pavimentadas, medios auxiliares y sin incluir la excavación de las zanjas. según especificación técnica iea-003. totalmente instalada y funcionando.					
UPL.0009	ML	COLECTOR ENTERRADO PVC D=200MM	92,00	78.111	7.186.176
colector de saneamiento enterrado de pvc liso multicapa con un diámetro 200 mm encolado. colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. con p.p. de llenos compactados con material de la propia excavación y capa de 0.15cm de grava en zonas pavimentadas, medios auxiliares y sin incluir la excavación de las zanjas. según especificación técnica iea-003. totalmente instalada y funcionando.					
AIT001	UN	ARQ. REGIST. INT. 0,45X0,45 M	14,00	185.658	2.599.212
suministro e instalación de arqueta de registro para interiores, de 0,45 x 0,45 m, según especificación técnica iea-008. totalmente instalada y funcionando.					
AIT002	UN	ARQ. REGIST. INT. 0,70X0,70 M	4,00	548.268	2.193.073
suministro e instalación de arqueta de registro para interiores, de 0,70 x 0,70 m, según especificación técnica iea-009. totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 09.CH05.03.06.01.....					30.681.928
09.CH05.03.06.02	AGUAS GRISES				
USA.0001	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJAS, CON MEDIOS MECÁNICOS.	86,40	17.135	1.480.487
excavación en zanja con medios mecanicos. según especificación técnica iea-14.					
USA.0005	M3	CARGUE, RETIRO Y BOTADA DEL MATERIAL SOBRANTE	36,72	9.077	333.322
cargue, retiro y botada del material sobrante. según especificación técnica iea-16.					
UPL.0008	ML	COLECTOR ENTERRADO PVC D=150MM	72,00	60.586	4.362.187
colector de saneamiento enterrado de pvc liso multicapa con un diámetro 150 mm encolado. colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. con p.p. de llenos compactados con material de la propia excavación y capa de 0.15cm de grava en zonas pavimentadas, medios auxiliares y sin incluir la excavación de las zanjas. según especificación técnica iea-003. totalmente instalada y funcionando.					
CA01	ML	CANAL C/REJ. 100 MM	50,00	238.693	11.934.638
suministro e instalación de canal de drenaje con rejilla de 150 mm de anchura útil, y salida horizontal de d.n. 110 mm según especificación técnica iea-012. totalmente instalado y funcionando.					
UPL.0017	UN	ARQ. REGIST. INT. 0,40X0,40 M	2,00	178.922	357.844
suministro e instalación de arqueta de registro para interiores, de 0,40 x 0,40 m, según especificación técnica iea-008. totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 09.CH05.03.06.02.....					18.468.478
TOTAL 09.CH05.03.06.....					49.150.405

09.CH05.03.07	COMUNICACIONES				
UEL.150	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO CHAPA METÁLICA CIEGA 400X100MM	260,00	64.629	16.803.632
suministro e instalación de bandeja portables tipo chapa metálica ciega 400x100mm según especificación técnica iel-020. totalmente instalado y funcionando.					
UEL.140	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO CHAPA METÁLICA CIEGA 200X100MM	270,00	45.166	12.194.850
suministro e instalación de bandeja portables tipo chapa metálica ciega 400x100mm según especificación técnica iel-020. totalmente instalado y funcionando.					
UCO.001	UN	MODULO DE SEÑALES DE 12 ENTRADAS DIGITALES	19,00	990.261	18.814.966
suministro e instalación de módulo de señales de 12 entradas digitales aprobado por direccion facultativa, de contacto seco, medición 0-10 v o 4-20 ma, según especificación técnica ico-1. totalmente instalada y funcionando.					
UCO.005	UN	MODULO DE SEÑALES DE 6 SALIDAS DIGITALES	14,00	982.759	13.758.631
suministro e instalación de módulo de señales de 6 salidas digitales aprobado por direccion facultativa, tipo relé de conmutacion, en posición na o nc, según especificación técnica ico-2. totalmente instalada y funcionando.					
UCO.010	UN	MODULO DE SEÑALES DE 8 ENTRADAS ANALOGICAS	12,00	1.040.275	12.483.295
suministro e instalación de módulo de señales de 8 entradas analógicas aprobado por direccion facultativa, campo de actuacion 0-10v con rearme, según especificación técnica ico-3. totalmente instalada y funcionando.					
UCO.015	UN	MODULO DE SEÑALES DE 8 SALIDAS ANALOGICAS	5,00	1.030.272	5.151.360
suministro e instalación de módulo de señales de 8 salidas analógicas aprobado por direccion facultativa, campo de actuacion 0-10v, configurables como salidas digitales flotantes o salidas binarias (0 v / 10 v), según especificación técnica ico-4. totalmente instalada y funcionando.					
UCO.020	ML	CABLE DE COMUNICACIONES DE 2X1,5 MM	2.110,00	6.252	13.190.982
suministro e instalación de cable de comunicaciones de 2x1,5 mm, apantallado, con aislamiento de polietileno, no propagador de la llama, baja emisión de humos, según especificación técnica ico-5. totalmente instalada y funcionando.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
UCO.025	UN	SONDA DE TEMPERATURA Y HUMEDAD EXTERIOR	3,00	290.077	870.230
suministro e instalación de sonda de temperatura y humedad para exterior aprobado por direccion facultativa, con sensor resistivo para temperatura y sensor capacitivo de humedad relativa, según especificación técnica ico-6.totalmente instalada y funcionando.					
UCO.030	UN	SENSOR DE CO2 EN CONDUCTO	6,00	842.722	5.056.335
suministro e instalación de sensor de co2 en conducto aprobado por direccion facultativa, con medición por medio de infrarrojos, rango de medida de 0-2000 ppm, según especificación técnica ico-7.totalmente instalada y funcionando.					
UCO.035	UN	SENSOR DE CO2 EN AMBIENTE	6,00	341.590	2.049.541
suministro e instalación de sensor de co2 en ambiente aprobado por direccion facultativa,con medición por medio de sensor encapsulado de dióxido calentado, rango de medida dinámico aumentando en función del empeoramiento del aire, salida analógica 0...10v, según especificación técnica ico-8.totalmente instalada y funcionando.					
UCO.040	UN	SENSOR DE TEMPERATURA Y HUMEDAD AMBIENTE	4,00	312.583	1.250.330
suministro e instalación de sensor de temperatura y humedad en ambiente aprobado por direccion facultativa, con sensor capacitivo para medida de humedad relativa y sensor de temperatura rtc, según especificación técnica ico-9.totalmente instalada y funcionando.					
UCO.045	UN	SENSOR DE TEMPERATURA Y HUMEDAD EN CONDUCTO	4,00	387.852	1.551.409
suministro e instalación de sensor de temperatura y humedad en conducto aprobado por direccion facultativa, con sensor capacitivo para medida de humedad relativa y sensor de temperatura rtc, vaina para conductos de 210 mm, según especificación técnica ico-10.totalmente instalada y funcionando.					
UCO.050	UN	TRANSMISOR DE PRESIÓN DIFERENCIAL EN CONDUCTO 0-250 PA	6,00	415.110	2.490.657
suministro e instalación de transmisor de presión diferencial en conducto aprobado por direccion facultativa, con sensor capacitivo de vidrio en silicio, de 0-250 pa, según especificación técnica ico-11.totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 09.CH05.03.07.....					105.666.217
TOTAL 09.CH05.03.....					3.045.300.424

09.CH05.04	EQUIPAMIENTO				
09.CH05.04.02	MAQUINARIA DE ELEVACIÓN				
ETE004	UN	JUEGO DE 4 GATOS HIDRÁULICOS MÓVILES (4X15T) PARA ELEVACIÓN DE VEHÍCULOS AUXILIARES	1,00	281.738.227	281.738.227
suministro e instalación de conjunto de 4 gatos hidráulicos móviles, con capacidad de elevacion de 15 toneladas cada uno, que permite levantar un vehículo auxiliar de mantenimiento. con las siguientes características técnicas: - columna elevadora constituida por un husillo trapezoidal no reversible y motorreductor que genera el movimiento de rotación del husillo - capacidad de un gato hidráulico: 15 toneladas - capacidad total del conjunto: 60 toneladas - velocidad mínima de elevación: 15 mm/s - suministro eléctrico 480v-60hz (3 fases + neutro + tierra) - sistema de control para coordinar la elevación simultánea de los gatos hidráulicos, con control de la velocidad y la posición desde un mando manual portátil  según especificación ete004. totalmente instalado y probado. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
ETE005	UN	PUENTE GRÚA 20T, L=21M	1,00	422.779.450	422.779.450
suministro e instalación de puente grúa monorraíl ,bi-apoyado, constituido por una viga puente que se traslada deslizando sobre dos vigas-guía, y a lo largo de la que circula el polipasto, con las siguientes características: - capacidad de carga: 20t - luz: 21m - tres movimientos: elevación, traslación del polipasto y traslación del puente - velocidad de movimiento longitudinal: 40 m/min - velocidad de movimiento transversal: 30 m/min - velocidad de elevación del polipasto: 12 m/min requiere la disposición previa de dos carriles-guía en la estructura del edificio. según especificación ete005. totalmente montado y probado.					
ETE011	UN	POLIPASTO MÓVIL 3T	1,00	1.983.650	1.983.650
suministro e instalación de polipasto móvil sobre ruedas, con accionamiento neumático, con las siguientes características: - capacidad de carga: 3t - accionamiento de elevación: neumático - desplazamiento: manual sobre ruedas según especificación ete011. totalmente montado y probado.					
TOTAL 09.CH05.04.02.....					706.501.327

09.CH05.04.03	MAQUINARIA DE MANTENIMIENTO				
ETT010	UN	BOBINADORA	1,00	8.728.545	8.728.545
suministro e instalación bobinadora, según especificación ett010. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
ETT014	UN	ESTUFA DE SECADO	1,00	4.987.740	4.987.740
suministro e instalación de estufa de secado, según especificación ett014.					
ETT016	UN	PRESA HIDRÁULICA DE PUENTE 20 T	1,00	9.834.830	9.834.830
suministro e instalación de prensa hidráulica de 20t, según especificación ett016. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
ETT020	UN	MÁQ. DE LIMPIEZA POR CHORRO ABRASIVO	1,00	9.975.480	9.975.480
suministro e instalación de máquina de lavado por chorro abrasivo, según especificación ett020.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ETT024	UN	CABINA DE SOLD. ELÉC., ELECTRODO, TIG, MIG suministro e instalación de cabina de soldadura eléctrica, con electrodo y soldadura tig-mig, según especificación ett024. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	1,00	7.610.620	7.610.620
ETT025	UN	CABINA DE SOLD. OXIACETILÉNICA Y PLASMA suministro e instalación de cabina de soldadura oxiacetilénica y por plasma, según especificación ett025.incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	1,00	6.365.140	6.365.140
ETT026	UN	EQUIPO DE SOLDADURA PORTÁTIL suministro e instalación equipo de soldadura portátil, según especificación ett026. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	2,00	1.371.629	2.743.257
ETT035	UN	ARMARIO DE CONTROL Y REGISTRO suministro e instalación de armario de control y registro de datos, según especificación ett035.	1,00	24.939.640	24.939.640
ETT036	UN	BOMBA NEUMÁTICA PARA RELLENADO DE ACEITE suministro e instalación de bomba neumática para rellenado de aceite, según especificación ett036.	1,00	9.975.480	9.975.480
ETT037	UN	BOMBA NEUMÁTICA PARA RELLENADO DE GRASA suministro e instalación de bomba neumática para rellenado de grasa, según especificación ett037.	1,00	9.975.480	9.975.480
ETT042	UN	ORDENADOR PORTÁTIL Y SOFTWARE suministro, instalación y configuración, de ordenador portátil de calidad industrial, según especificación ett042, incluido software.	1,00	2.992.644	2.992.644
ETT045	UN	EQUIPO DE LIMPIEZA DE ACEITE suministro e instalación de equipo de limpieza de aceite, según especificación ett045.	1,00	372.044	372.044
ETT061	UN	EXTRACTOR HIDRÁULICO DE RODAMIENTOS suministro e instalación de extractor hidráulico de rodamientos, según especificación ett061 incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	1,00	15.626.591	15.626.591
ETT062	UN	EQUIPO DE CORTE DE RIEL suministro e instalación de equipo de corte de riel, según especificación ett062	1,00	39.686.580	39.686.580
ETT063	UN	EQUIPO DE SOLDADURA DE RIELES, CON ACCESORIOS Y MAT. FUNGIBLE suministro e instalación de equipo de soldadura de rieles, con accesorios y mat. fungible, según especificación ett063 incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	1,00	84.333.983	84.333.983
ETT064	UN	EQUIPO DE REVISIÓN DE RIELES POR ULTRASONIDOS suministro e instalación de equipo de revisión de rieles por ultrasonidos, según especificación ett064	1,00	40.926.786	40.926.786
ETT065	UN	CARRO DE MONTAJE DE CATENARIA RÍGIDA CON ENGRASADOR suministro e instalación de carro de montaje de catenaria rígida con engrasador, según especificación ett065	1,00	86.724.288	86.724.288
ETT066	UN	EQUIPO DE CONTROL DE CALIDAD DE VÍA, MONTADO EN DRESINA suministro e instalación de equipo de control de calidad de vía, montado en dresina, según especificación ett066	1,00	89.122.292	89.122.292
ETT067	UN	EQUIPO DE CONTROL DE CALIDAD DE CATENARIA, MONTADO EN DRESINA suministro e instalación de equipo de control de calidad de catenaria, montado en dresina, según especificación ett067	1,00	59.456.963	59.456.963
ETT068	UN	BANCO DE MEDICION DE ARMÓNICOS Y PARÁMETROS ELÉCTRICOS suministro e instalación de banco de mediciones de parámetros eléctricos para sistemas monofásicos y trifásicos, incluida la medición de armónicos, según especificación ett068.	1,00	8.802.300	8.802.300
TOTAL 09.CH05.04.03.....					523.180.683

09.CH05.04.04	HERRAMIENTAS				
ETH001	UN	FRESADORA	1,00	4.987.740	4.987.740
suministro e instalación de máquina fresadora, de acuerdo a normativa según especificación eth100.					
ETH002	UN	AMOLADORA	1,00	2.493.870	2.493.870
suministro e instalación de máquina amoladora, de acuerdo a normativa según especificación eth100.					
ETH003	UN	RECTIFICADORA	1,00	150.797.605	150.797.605
suministro e instalación de máquina rectificadora, de acuerdo a normativa según especificación eth100.					
ETH004	UN	TALADRO DE COLUMNA	1,00	4.987.740	4.987.740
suministro e instalación de taladro de columna, de acuerdo a normativa según especificación eth100.					
ETH005	UN	TALADRO HORIZONTAL	1,00	2.493.870	2.493.870
suministro e instalación de taladro horizontal, de acuerdo a normativa según especificación eth100.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ETH006	UN <b>TORNO VERTICAL</b> suministro e instalación de torno vertical compuesto de dos ram independientes, montados cada uno sobre el cruce trasversal de x-z, de acuerdo a normativa según especificación eth100.	1,00	79.803.840	79.803.840
ETH007	UN <b>TORNO PARALELO</b> suministro e instalación de torno paralelo, de acuerdo a normativa según especificación eth100.	1,00	100.458.345	100.458.345
ETH009	UN <b>CIZALLADORA</b> suministro e instalación de máquina cizalladora, de acuerdo a normativa según especificación eth100.	1,00	47.522.725	47.522.725
ETH010	UN <b>SIERRA</b> suministro e instalación de sierra de corte, de acuerdo a normativa según especificación eth100.	1,00	4.987.740	4.987.740
ETH011	UN <b>TRONZADORA</b> suministro e instalación de máquina tronzadora, de acuerdo a normativa según especificación eth100.	1,00	6.234.675	6.234.675
ETH012	UN <b>AFILADORA</b> suministro e instalación de máquina afiladora, de acuerdo a normativa según especificación eth100.	1,00	2.493.870	2.493.870
ETH013	UN <b>LIJADORA</b> suministro e instalación de máquina lijadora, de acuerdo a normativa según especificación eth100.	2,00	1.246.935	2.493.870
ETH014	UN <b>GRANALLADORA</b> suministro e instalación de máquina granalladora, de acuerdo a normativa según especificación eth100.	1,00	4.987.740	4.987.740
ETH015	UN <b>GRAPADORA</b> suministro e instalación de máquina grapadora, de acuerdo a normativa según especificación eth100.	2,00	249.387	498.774
ETH016	UN <b>JUEGO DE CADENAS/ESLINGAS</b> suministro de juego de cadenas/eslingas, de acuerdo a especificación eth300.	3,00	2.992.644	8.977.932
ETH017	UN <b>LLAVE DINAMOMÉTRICA</b> suministro e instalación de llave dinamométrica, de acuerdo a normativa según especificación eth200.	2,00	1.496.322	2.992.644
ETH018	UN <b>LLAVES NEUMÁTICAS</b> suministro e instalación de llaves neumáticas, de acuerdo a normativa según especificación eth200.	1,00	1.995.096	1.995.096
ETH019	UN <b>ARMARIO MÓVIL PORTAHERRAMIENTAS EQUIPADO CON SET DE HERRAMIENTAS</b> suministro e instalación de armario móvil portaherramientas equipado, de acuerdo a normativa según especificación eth200.	5,00	6.360.960	31.804.800
ETH022	UN <b>CALIBRE MANUAL PARA CONTROL DE PARÁMETROS DE RUEDA</b> suministro e instalación de calibre manual para control de parámetros de rueda, de acuerdo a normativa según especificación eth200.	1,00	22.444.830	22.444.830
ETH023	UN <b>CALIBRE DE TRES PUNTOS CON CALCULADOR DE DIÁMETRO</b> suministro e instalación de calibre de tres puntos con calculador de diámetro, de acuerdo a normativa según especificación eth200.	1,00	29.926.440	29.926.440
ETH025	UN <b>CRONÓMETRO</b> suministro e instalación de cronómetro, de acuerdo a normativa según especificación eth200.	1,00	249.387	249.387
ETH026	UN <b>EQUIPO DE SUSTITUCIÓN DE LUNAS</b> suministro e instalación de equipo de sustitución de lunas, de acuerdo a normativa según especificación eth300.	1,00	7.481.610	7.481.610
ETH027	UN <b>ASPIRADOR NEUMÁTICO/ELÉCTRICO</b> suministro e instalación de aspirador neumático de accionamiento eléctrico, de acuerdo a normativa según especificación eth100. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	1,00	2.493.870	2.493.870
ETH034	UN <b>PULIDORA DE MESA</b> suministro e instalación de máquina pulidora de mesa, de acuerdo a normativa según especificación eth100.	1,00	2.108.350	2.108.350
ETH043	UN <b>INYECTOR DE GRASA</b> suministro e instalación de inyector de grasa, de acuerdo a normativa según especificación eth200.	1,00	372.062	372.062
TOTAL 09.CH05.04.04.....				526.089.423

09.CH05.04.05	MOBILIARIO DE MANTENIMIENTO			
ETM001	UN <b>BANCO DE TRABAJO DE TALLER</b> suministro y montaje de banco de trabajo industrial, según especificación etm001.	10,00	623.468	6.234.675
ETM002	UN <b>ESTANTERÍA INDUSTRIAL</b> suministro y montaje de estantería industrial, según especificación etm002.	40,00	1.246.935	49.877.400

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ETM003	UN <b>ARMARIO INDUSTRIAL</b> suministro y montaje de armario industrial, según especificación etm003.	20,00	1.745.709	34.914.180
ETM007	UN <b>CONTENEDOR GENERAL</b> suministro y montaje de contenedor fijo para uso general, según especificación etm007.	10,00	748.161	7.481.610
ETM013	UN <b>BIDÓN DE RECOGIDA-SUMINISTRO DE ACEITE</b> suministro de bidón de aceite, según especificación etm013.	2,00	498.774	997.548
ETM014	UN <b>CONTENEDOR DE RESIDUOS</b> suministro de contenedor de residuos de gran capacidad, según especificación etm014.	10,00	374.081	3.740.805
ETM015	UN <b>DEPÓSITO DE RECOGIDA DE VOLÁTILES</b> suministro e instalación de depósito de recogida de materiales volátiles, según especificación etm015.	2,00	1.122.242	2.244.483
ETM016	UN <b>CARRO-CONTENEDOR DE ALMACENAJE</b> suministro y montaje de carro-contenedor móvil de almacenaje y transporte, para uso general en industria, según especificación etm016.	10,00	872.855	8.728.545
TOTAL 09.CH05.04.05.....				114.219.246

09.CH05.04.06	PASARELAS METÁLICAS			
ETP003	ML <b>PASARELA METÁLICA ELEVADA DE 0.8M DE ANCHURA PARA MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES</b> suministro e instalación de metro lineal de pasarela metálica de 0.8m de anchura para mantenimiento de instalaciones, instalada bajo cubierta y anclada a las estructura de la misma. según especificación etp003.	100,00	748.161	74.816.100
ETP006	UN <b>ESCALERA MÓVIL DE ACCESO A CABINA DESDE SOLERA, H = 1,10 M</b> suministro y montaje de escalera metálica móvil de acceso a cabina del tren desde solera, con h= 1.10m. según especificación etp006.	2,00	3.740.805	7.481.610
TOTAL 09.CH05.04.06.....				82.297.710
TOTAL 09.CH05.04.....				1.952.288.390
TOTAL 09.CH05.....				11.329.376.925

09.CH06	EDIF 6 - TALLER DE MANT. ELECTROMECHANICO (TEM)			
09.CH06.01	ARQUITECTURA			
09.CH06.01.02	MAMPOSTERIA Y FACHADAS			
ARQ 0001G	M2 <b>MURO DE BLOQUE DE CONCRETO 40X20X20 CM.</b> muro de bloques de concreto, liso y blanco, de 40x20x20 cm. colocado a una cara vista, recibidos con mortero de cemento blanco y arena de río    relleno de hormigón de 330 kg. de cemento/m3. de dosificación y armaduras según normativa, i/p.p. ejecución de encuentros y piezas especiales, llagueado, roturas, replanteo, nivelación, aplomado, limpieza y medios auxiliares, medida deduciendo huecos superiores a 1m2. Presenta resistencia y estabilidad al fuego hasta 180 minutos (RIEF 180), según la especificación técnica arq 0001.	1.391,03	84.760	117.903.795
ARQ 0125	M2 <b>PANELES EN U CON AISLANTE + CHAPA GRECADA VERTICAL</b> perfiles de fachada en forma de u de 600mm de ancho y 150mm de profundidad, machihembrados, colocados en vertical con apoyos cada 6m. el aislante empleado será de lana de roca de 80mm de espesor en el interior. chapa grecada con resaltes de 12mm, e=0,75mm, ancho de 1140mm y longitud de 4m, según especificación técnica arq 0125.	1.736,75	115.253	200.166.324
ARQ 0127	M2 <b>CHAPA LIGERAMENTE GRECADA EN HORIZONTAL SOBRE BLOQUE</b> bloque de concreto de 20cm trasdosado en el interior con pladur y aislante de lana de roca de 40mm de espesor. acabado exterior de chapa ligeramente grecada, con resaltes de 12mm, de 0,75mm de espespr, ancho 1140mm y longitud de 4m, colocados en horizontal y machihembrados, , según especificación técnica arq 0127.	874,38	92.943	81.268.268
ARQ 0132	M2 <b>BLOQUE DE CONCRETO 30CM</b> muro de bloques de concreto, liso y blanco, de 40x20x30 cm. colocado a una cara vista, recibidos con mortero de cemento blanco    y arena de río, relleno de concreto de 330 kg. de cemento/m3. de dosificación y armaduras según normativa, i/p.p. ejecución de encuentros y piezas especiales, llagueado, roturas, replanteo, nivelación, aplomado, limpieza y medios auxiliares, medida deduciendo huecos superiores a 1m2, según especificación técnica arq 0132.	1.316,07	95.048	125.090.288



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ARQ 0195	M2	MURO CORTINA	111,14	1.483.064	164.824.776
<p>muro cortina plano autoportante con tapetas, módulo tipo de medidas m., formado por elementos fijos de medidas m.; de aluminio lacado en 60 micras calidad qualicoat, o anodizado en 20 micras calidad ewwa-euras, color a elegir por la d.f.con rotura del puente térmico, realizados con perfiles de aluminio de extrusión en aleación al mg si 0,5 f22. anclado a la estructura principal por los montantes verticales, mediante anclajes de aluminio o acero galvanizado en caliente, con regulación tridimensional, fijo en la parte superior y flotante en la inferior, colgados mediante dos pasadores de acero inoxidable m-10 mm. con casquillos internos que impiden la deformación del perfil por apriete, los travesaños horizontales se fijarán a los montantes permitiendo su libre dilatación, provistos de canales para ventilación y drenaje en todo el perímetro de los vidrios, superponiéndose los travesaños horizontales en los montantes verticales, empalmes de montantes con piezas de estanqueidad inyectadas con thiokol, pipetas de ventilación y drenaje del sistema cada ocho metros, tornillería de acero inoxidable para evitar el par galvánico, juntas de apoyo y acristalamiento de epdm, estables a la acción de los rayos uva, con escuadras asimétricas vulcanizadas pegadas a la base de los perfiles a las que se soldará en frío las juntas de apoyo de montantes y travesaños. compartimentación a fuego en pasos de forjado sellada con material ignífugo con resistencia al fuego 180 min., con panel sellante de 15 mm. de espesor en tira horizontal desde cara inferior de forjado, con lana de roca de 150 kg/m3 en relleno entre forjado y muro cortina con tornillos y taco metálico d= 10 mm. en fachada, en una franja igual a 1,00 m. con una resistencia al fuego de 90 min. con panel de 8 mm. en cara interna, trasdosado con panel de lana de roca 40 mm. de espesor de alta densidad 100 kg/m3 en panel sandwich, s/norma contra incendios; los presores de fijación de los vidrios, se colocarán con atomilladores provistos de regulador del par, ajustándose a 4,5 nm., tapetas de sección rectangular, verticales de 50x15 mm. y horizontales de 50x12 mm., todos los elementos que componen están amparados por la norma para el control de calidad iso 9001. todo ello colocado, molduras de chapa de aluminio plegada de 2 mm. de espesor, aislamiento térmico con lana de roca, babero perimetral de estanqueidad, con uniones por soldadura en frío, para evacuación de agua de condensación, aislamiento lana de roca, sellado de silicona neutra resistente a uva sobre cordón celular antiadherente a la silicona, según detalles de proyecto; sin incluir ayudas, medios auxiliares, ni energía, según especificación técnica arq 0195.</p>					
ARQ 0196	M2	LÁMINA DRYWALL EN TRASDOSADO DIRECTO	813,47	31.425	25.563.494
<p>lámina de 19 mm de espesor con un ancho total de 72 mm, sin aislamiento. i/limpieza y medios auxiliares. totalmente terminado y listo para imprimir y pintar o decorar. según memoria de acabados y según especificación técnica arq 0196.</p>					
TOTAL 09.CH06.01.02.....					714.816.945
09.CH06.01.03		PAÑETES, REVOQUES Y REPELLOS			
ARQ 0005G	M2	PAÑETE EN MUROS DILATADO CADA METRO	3.243,27	17.721	57.472.923
<p>Pañete maestreado y fratasado con mortero de cemento blanco y arena de río , en paramentos verticales de 20 mm de espesor, i/regleado, sacado de aristas y rincones con maestras cada 3 m y andamiaje, medido deduciendo huecos; según la especificación técnica ARQ 0005g.</p>					
TOTAL 09.CH06.01.03.....					57.472.923
09.CH06.01.04		CUBIERTAS			
ARQ 0138	M2	PANEL SANDWICH REALIZADO IN SITU	4.989,76	78.880	393.590.504
<p>panel sandwich realizado in situ e=80mm, ancho útil 1065mm, longitud de las chapas inferiores a 16,99m, con espuma rígida de poliuretano densidad 40kg/m3, entre ambos paneles formado por chapas e=0,75mm t resaltes de 40mm, machihembrados con fijación oculta y juntas estancas, según especificación técnica arq 0138.</p>					
ARQ 0140	ML	CANALÓN DE RECOGIDA DE PLUVIALES	701,80	57.047	40.035.530
<p>canalón visto de chapa de acero prelacada de 0,6 mm de espesor de sección circular con un desarrollo de 250 mm, fijado al alero mediante soportes lacados colocados cada 50 cm, totalmente equipado, incluso con p.p. de piezas especiales y remates finales de chapa prelacada, soldaduras y piezas de conexión a bajantes, completamente instalado, según especificación técnica arq 0140.</p>					
ARQ 0143	M2	CUBIERTA PLANA NO TRANSITABLE	1.123,75	38.145	42.865.414
<p>cubierta deck con pendiente mayor del 2%, incluidas las caps de impermeabilización y aislamiento termico y acustico, según especificación técnica arq 0143.</p>					
TOTAL 09.CH06.01.04.....					476.491.448
09.CH06.01.06		CAPINTERIA METALICA Y CERRAJERIA			
5436	KG	ACERO ASTM A572 GRADO 50. FY=345MPa, FU=450MPa. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN). MEMORANDO DTD-20143150598263	21.859,60	6.375	139.344.415
<p>Acero ASTM A572 Grado 50. Fy=345MPa, Fu=450MPa. (Suministro e instalación). Según especificación técnica est 0007</p>					
ARQ 0072G	M2	DIVISIONES DE BAÑO	124,69	449.595	56.060.450
<p>panel fenólico para divisiones de baños, con montaje de estructuras de acero; según especificación técnica arq 0072g.</p>					
ARQ 0192	M2	VENTANA OSCILOBATIENTE ACERO GALVANIZADO Y VIDRIO LAMINAR 4+4	46,00	1.312.107	60.356.899
<p>ventana de hoja oscilobatiente con vidrio laminar 4+4mm con butiral transparente, según memoria de carpintería y, según especificación técnica arq 0192.</p>					
ARQ 0158	M2	PUERTA METÁLICA HOJA SIMPLE ALUMINIO	10,82	625.879	6.768.880
<p>puerta metálica aluminio hoja simple lacado mate, según memoria de carpinterías, según especificación técnica arq 00158.</p>					
ARQ 0152	M2	PUERTA METÁLICA HOJA DOBLE ACERO GALVANIZADO	7,22	770.226	5.564.113
<p>Puerta metálica con hoja doble batiente, formada por chapa lisa de acero galvanizado bajo en carbono para conformación en frío, soldada sobre marco y rigidizadores de tubos de acero galvanizado 60x60x5 mm, relleno interior de lana de roca como aislamiento térmico y acústico, marco estructural perimetral de tubos de acero galvanizado 60x60x5 mm y tapajuntas, 6 puntos de fijación mediante garras de anclaje o tornillería de expansión de alta resistencia y cabeza avellanada. El acabado de la puerta consiste en un recubrimiento de acero galvanizado para aplicación de pintura poliéster RAL 7035 de 12-15 micras de espesor y film de protección de 50 micras antioxidante con una resistencia y estabilidad a la acción del fuego durante 2 horas (RIEF120). El color final podrá ser definido por la D.F., según especificación técnica ARQ 0152.</p>					

PRESUPUESTO

RESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ARQ 0154	M2	PUERTA METÁLICA HOJA DOBLE ACERO GALVANIZADO RF 2H	18,06	676.489	12.217.400
puerta metálica con hoja doble batiente, premarco de acero galvanizado y pintado de esmalte mate, resistente al fuego 2 horas; según memoria de carpintería, según especificación técnica arq 0154.					
ARQ 0157	M2	PUERTA DE TABLERO FENÓLICO ACABADO CHAPA	18,72	944.872	17.688.011
puerta de hoja batiente de tablero fenólico e=15mm. sentidos de apertura según planos. según memoria de carpintería, según especificación técnica arq 00157.					
ARQ 0159	M2	PUERTA METÁLICA HOJA DOBLE ALUMINIO	25,28	731.589	18.497.501
puerta metálica aluminio hoja doble lacado mate, según memoria de carpinterías, según especificación técnica arq 0159.					
ARQ 0160	M2	PUERTA METÁLICA HOJA DOBLE ALUMINIO OJO DE BUEY FORRO CHAPA ACERO	24,51	1.072.479	26.286.450
puerta metálica aluminio hoja doble con ojo de buey forro de chapa de acero al exterior e interior pintado mate, según memoria de carpinterías, según especificación técnica arq 0160.					
ARQ 0161	M2	PUERTA METÁLICA HOJA DOBLE ALUMINIO CON OJO DE BUEY	3,72	761.762	2.833.373
puerta metálica hoja doble de aluminio con acabado de acero galvanizado imprimado en pintura mate con ojo de buey. según memoria de carpintería, según especificación técnica arq 0161.					
ARQ 0162	M2	PUERTA METÁLICA HOJA SIMPLE ALUMINIO CON OJO DE BUEY	2,21	831.704	1.841.809
puerta metálica hoja doble de aluminio con acabado de acero galvanizado imprimado en pintura mate con ojo de buey. según memoria de carpintería, según especificación técnica arq 0162.					
ARQ 0166r	UN	PUERTA METÁLICA CON PANELES AISLANTE DE PU CON ACRISTALAMIENTO DOBLE P16	3,00	43.024.239	129.072.716
puerta seccional p16 de 5,41x5.11 m., con ventanas ovales de 650x337, construida en paneles de 45 mm. de doble chapa de acero laminado, cincado, gofrado y lacado, con cámara interior de poliuretano expandido y chapas de refuerzo, juntas flexibles de estanqueidad, guías, muelles de torsión regulables y con guía de elevación en techo estándar, apertura automática mediante grupo electromecánico a techo con transmisión mediante cadena fija silenciosa, armario de maniobra para el circuito impreso integrado, componentes electrónicos de maniobra, accionamiento ultrasónico a distancia, pulsador interior, equipo electrónico digital, receptor, emisor monocal, fotocélula de seguridad y demás elementos necesarios para su funcionamiento, patillas de fijación a obra, elaborada en taller, ajuste y montaje en obra (sin incluir ayudas de albañilería, ni electricidad) , según especificación técnica arq 0166.					
ARQ 0171	M2	PUERTA METÁLICA ACERO GALVANIZADO CON GUÍA DE DESPLAZAMIENTO RF 2H	27,00	722.859	19.517.181
puerta guía de desplazamiento de acero galvanizado sobre remate de perfiles de acero galvanizado, según memoria de carpintería, según especificación técnica arq 0171.					
ARQ 0182	M2	PUERTA METÁLICA ACERO GALVANIZADO CON VIDRIO LAMINAR DE SEGURIDAD HOJA DOBLE	10,50	1.316.277	13.820.913
puerta metálica de acero galvanizado con vidrio laminar de seguridad y hoja doble, según memoria de carpintería y según especificación técnica arq 0182.					
ARQ 0188	M2	MAMPARA DE ACERO GALVANIZADO ALUMINIO Y VIDRIO LAMINAR DE SEGURIDAD	19,95	668.861	13.343.771
mampara de perfiles de acero galvanizado con marco de aluminio y hoja de vidrio laminar de seguridad 6+6mm , según especificación técnica arq 0188.					
TOTAL 09.CH06.01.06.....					523.213.881
09.CH06.01.07 TERMINACIONES DE PISO Y MAMPOSTERIA					
ARQ 0008G	M2	ENCHAPE DE 20 X 20 CM (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	279,33	41.460	11.580.759
enchape 20x20 cm. colocado a línea, recibido con mortero de cemento y arena de migaí/p.p. de cortes, ingletes, piezas especiales, rejuntado con lechada de cemento blanco y limpieza, medido deduciendo huecos superiores a 1 m2, según la especificación técnica arq 0008g.					
ARQ 0025G	M2	PISO LOSETA GRES PORCELÁNICO 120X60 CM	505,54	250.548	126.661.885
piso de loseta de gres porcelánico prensado, no esmaltado, de 120x60 cm. recibido con adhesivo c2 blanco, i/rejuntado con mortero tapajuntas cg2 y limpieza, medido en superficie realmente ejecutada, según especificación técnica arq 0025g.					
ARQ 0027G	M2	PISO GRES PORCELÁNICO ANTIDESLIZANTE 120X60 CM	159,65	253.695	40.502.386
piso de loseta de gres antiácido de gran resistencia de 30x30 cm., recibido con adhesivo flexible blanco, rejuntado con tapajuntas antiácido col; según especificación técnica arq 0027.					
ARQ 0028G	M2	PISO DE RESINA EPOXYDICA + AUTONIVELANTE	3.575,06	60.798	217.356.831
Pavimento continuo de resinas epoxidicas para alto trafico, sobre mortero autonivelante de 2 cm de espesor, se incluye limpieza y preparación del soporte y aplicación de la capa de imprimación sobre la base, según especificación técnica ARQ 0028.					
ARQ 0029G	M2	SOBREPISO DE MORTERO IN SITU M-5 BOMBEOADO.	3.575,06	61.866	221.173.110
Sobrepiso de mortero autonivelnate de 3 cm in-situ bombeado, según especificación técnica ARQ 0029g					
ARQ 0145	ML	GUARDAESCOBA GRES 7 CM DE ALTURA	257,10	7.760	1.995.096
guardaescoba biselado de gres porcelánico no esmaltado, de 8x30 cm., recibido con mortero cola, i/rejuntado con mortero tapajuntas color y limpieza, según especificación técnica arq 0145. PERIMETRO S3					
ARQ 0135	M2	PANELADO DE MADERA	132,68	344.776	45.743.566
revestimiento de paramentos con lamichapa barnizada sobre tablero de 9 mm, con uniones machihembradas, sujeto mediante puntas clavadas a rastreles de madera de 5x5 cm separados 40 cm entre ejes, recibidos con pasta de yeso negro, según especificación técnica arq 0135.					
TOTAL 09.CH06.01.07.....					665.013.633

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09.CH06.01.08 CIELO RASO					
ARQ 0021G	M2	CIELO RASO PLACAS ESCAYOLA FONOAORSORBENTE 60X60 CM.	665,19	50.954	33.894.158
falso techo de escayola fonoaborbente de 60x60 cm., recibida con esparto y pasta de escayola, i/repaso de juntas, limpieza, montaje y desmontaje de andamios; según especificación técnica arq0021g.					
ARQ 0103G	M2	CIELO RASO CONTINUO PLACAS CARTÓN-YESO 15 MM	138,60	53.210	7.374.915
techo continuo formado por una placa de cartón yeso de 15 mm de espesor, atornillada a estructura metálica de acero galvanizado de maestras 60x27 mm moduladas a 1.000 mm, i/p.p. de piezas de cuelgue cada 900 mm y maestras secundarias moduladas a 500 mm y nivelación, replanteo auxiliar, accesorios de fijación, nivelación y repaso de juntas con cinta y pasta, montaje y desmontaje de andamios, terminado y listo para pintar; según especificación técnica arq 0103g.					
TOTAL 09.CH06.01.08.....					41.269.073
09.CH06.01.09 PINTURAS					
ARQ 0011G	M2	PINTURA PLÁSTICA COLOR	3.644,74	13.788	50.252.150
pintura plástica lisa mate lavable estándar en blanco o pigmentada, sobre paramentos horizontales y verticales, dos manos, incluso mano de imprimación y plastecido, según especificación técnica arq 0011g.					
ARQ 0014G	KG	PINTURA PROTECCIÓN SOBRE PERFILES METÁLICOS	21.859,60	574	12.557.958
pintura sobre perfiles laminados, con una mano de minio de plomo electrolítico y dos manos de esmalte graso, i/cepillado del soporte, según especificación técnica arq 0014g.					
ARQ 0015G	M2	PINTURA DE ESMALTE EN CARPINTERÍA METÁLICA Y BARANDAS	379,01	36.127	13.692.833
pintura sobre carpintería metálica y barandas, con una mano de minio de plomo electrolítico y dos manos de esmalte graso, i/cepillado del soporte, según especificación técnica arq 0015.					
TOTAL 09.CH06.01.09.....					76.502.941
TOTAL 09.CH06.01.....					2.554.780.845

09.CH06.02	ESTRUCTURA				
09.CH06.02.01	EXCAVACIONES Y RELLENOS				
EST0103001	M3	EXCAVACION MECANICA A CIELO ABIERTO	2.218,13	38.800	86.063.041
Excavación mecánica a cielo abierto. Incluye demolición de pavimento, retiro de base y subbase donde se presente, incluye carga y transporte de material proveniente de excavación a botadero, lugar de empleo o planta de reciclado. Según especificación EST 0001					
G01040010	M3	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS DE OBRAS DE FÁBRICA CON MAT. PRESTAMOS Y/O CA.	43,75	20.587	900.682
Relleno localizado en zanjas, pozos y trasdós de muros, con material seleccionado, i/ carga y transporte de material al lugar de utilización dentro de la obra, extendido, humectación y refino de la superficie, en caso necesario. Según especificación técnica EST 0005					
IDU 3710	M3	EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN	639,34	3.101	1.982.290
Incluye cargue. Según especificación EST 0001					
IDU 4613	M3	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM )	831,14	19.404	16.127.479
según especificación técnica idu 4613					
IDU 7231	M3	DERECHOS DE BOTADERO	831,14	3.811	3.167.840
Especificación Técnica IDU 7231					
TOTAL 09.CH06.02.01.....					108.241.333

09.CH06.02.02	CIMENTOS				
EST0110011	M2	IMPERMEABILIZACION DE FONDO	6.337,50	66.445	421.095.799
Impermeabilización de fondo según plano de detalle. Incluye materiales y mano de obra. Según especificación EST 0004					
EST020002	M3	CONCRETO f'c=14MPa DE LIMPIEZA Y NIVELACION	88,51	293.279	25.958.155
Concreto f'c=14mpa de limpieza y nivelación de en zanjas de vigas o bajo losa maciza. Incluye mano de obra y suministro del concreto. Según especificación EST 0005					
EST03050041	M3	CONCRETO F'C=30MPA PARA LOSA MACIZA Y VIGAS DESCOLGADAS FUNDIDAS CONTRA EL TERRENO.	54,32	465.516	25.286.829
concreto f'c=30 mpa para losa maciza y vigas descolgadas fundidas contra el terreno. incluye formaleta para vacios según planos. (Incluye mano de obra, formaleta, juntas , suministro del concreto y aditivos).Según especificación EST 0005					
EST03050131	M3	CONCRETO F'C=30 MPA EN ESTRIBOS Y DADOS DE CIMENTACIÓN	496,51	432.267	214.624.876
Concreto f'c=30mpa en estribos y dados de cimentación. Incluye formaleta para perímetros según planos. (Incluye mano de obra, formaleta, juntas , suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005					
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPA	124.278,73	2.834	352.242.013
Acero de refuerzo en barras corrugadas con f'y=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapes, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006					
4994	M3	SUBBASE GRANULAR CLASE A (SBG. A) ESTABILIZADA CON CEMENTO AL 4% (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTAC.)	950,63	155.200	147.537.461
Subbase (enchachado), de apoyo de solera, incluso ratreado y nivelación. Según especificación técnica EST 0005					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
4985	M3	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI (280 KG/CM2) PARA PLACAS DE ACCESO	1.267,50	415.832	527.067.070
Solera sobre enchachado o terreno compactado, incluso regleado y formación de juntas de retracción. Según especificación est 0005					
ARQ 0095G	M2	PISO ACABADO EN CONCRETO PULIDO Y ENDURECIDO CON CUARZO CORINDÓN	6.337,50	25.534	161.822.993
piso acabado en concreto pulido y endurecido con cuarzo corindón, según especificación técnica arq 0095g.					
TOTAL 09.CH06.02.02.....					1.875.635.195
09.CH06.02.03 ESTRUCTURA DE CONCRETO					
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON FY=420MPA	38.745,00	2.834	109.814.582
Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapes, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006					
EST03050051	M3	CONCRETO F'C=30MPA PARA LOSA MACIZA Y VIGAS DESCOLGADAS FUNDIDAS EN ELEVACIÓN	309,96	525.516	162.890.243
concreto f'c=30 mpa para losa maciza y vigas descolgadas fundidas en elevación (incluye mano de obra, formaleta en dobles alturas , juntas , suministro del concreto y aditivos). Según especificación EST 0005					
TOTAL 09.CH06.02.03.....					272.704.825
09.CH06.02.04 ESTRUCTURA METALICA					
4696	KG	PINTURA EST. METÁLICA INCL. LIMP. SSPC-SP5, IMPRIMANTE EPOX. RICO ZINC Y BARRERA EPOX., ACABADO URETANO E=3MILS POR CAPA	473.269,00	1.956	925.532.424
pintura para estructura metálica i/previa limpieza con imprimante epoxi rico en zinc y barrera epox, acabado uretano e=3milis por cada.según especificación 4696					
5436	KG	ACERO ASTM A572 GRADO 50. FY=345MPA, FU=450MPA. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN). MEMORANDUM DTD-20143150598263	473.269,00	6.375	3.016.861.794
Acero ASTM A572 Grado 50. Fy=345MPa, Fu=450MPa. (Suministro e instalación). Según especificación técnica est 0007					
TOTAL 09.CH06.02.04.....					3.942.394.217
TOTAL 09.CH06.02.....					6.198.975.570

09.CH06.03	INSTALACIONES				
09.CH06.03.01	REDES HIDROSANITARIAS				
09.CH06.03.01.01	Suministro de agua				
TPPVC01	ML	TUBERÍA PRESIÓN PVC-DN 21 MM	290,00	6.167	1.788.505
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 21 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					
TPPVC02	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 26 MM	372,00	8.041	2.991.364
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 26 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					
TPPVC05	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 48 MM	32,00	16.540	529.294
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 48 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					
TPPVC06	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 60 MM	25,00	26.785	669.615
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 60 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					
AIMMF01	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 21 MM	290,00	20.855	6.047.950
suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 21 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando					
AIMMF02	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 26 MM	347,00	22.722	7.884.621
suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 26 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando					
AIMMF05	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 48 MM	32,00	40.861	1.307.560
suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 48 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando					
AIMMF06	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 60 MM	25,00	42.947	1.073.669
suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 60 mm de espesor para tubería de d.n. 60 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando					
VEP01	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø ½"	37,00	40.103	1.483.800
suministro e instalación de válvula esférica, de ø ½", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando					
VEP03	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 1"	6,00	49.456	296.739
suministro e instalación de válvula esférica, de ø 1", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
VEP06	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 2"	9,00	109.371	984.342
suministro e instalación de válvula esférica, de ø 2", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando					
GM01	UN	GRIFO MANGUERA LATÓN Ø½"	8,00	61.862	494.894
suministro e instalación de grifo de asiento con racor para manguera, de ø½", según especificación técnica ias-002. totalmente instalado y funcionando					
EQSA0220	UN	BOMBA DE CALOR ACS 25.GALONES	2,00	2.289.200	4.578.400
suministro e instalación de bomba de calor para acs de 80 galones con una potencia electrica de 4000 w , según especificación técnica ias-001. totalmente instalado y funcionando					
EQSA0210	UN	BOMBA DE CALOR ACS 50.GALONES	2,00	3.152.500	6.305.000
suministro e instalación de bomba de calor para acs de 50 galones con una potencia electrica de 2000 w , según especificación técnica ias-001. totalmente instalado y funcionando					
TOTAL 09.CH06.03.01.01.....					36.435.753

09.CH06.03.01.02	Agua Caliente Sanitaria
------------------	-------------------------

09.CH06.03.01.02.1	Circuito primario
--------------------	-------------------

E20VF080	UN	VÁLVULA DE ESFERA LATÓN 2 1/2" 63MM	9,00	28.821	259.389
suministro y colocación de válvula de corte por esfera, de 2 1/2" (63 mm.) de diámetro, de latón cromado pn-25, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. según especificación técnica isa-21					
E20VR070	UN	VÁLVULA RETENCIÓN DE 2 1/2" 63 MM	2,00	32.021	64.041
suministro y colocación de válvula de retención, de 2 1/2" (63 mm.) de diámetro, de latón fundido; colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. según especificación técnica isa-22					
E22MX050	UN	VASO EXPANSIÓN ENERGÍA SOLAR 50 L.	1,00	123.196	123.196
suministro y colocación de vaso de expansión de 60 l, temperatura máxima 130º c, presión máxima 10 bar, incluso patas para instalación en suelo, totalmente instalada y funcionando. según especificación técnica isa-23					
E22MUT050	ML	TUBERÍA DE COBRE D=28 MM	30,00	34.526	1.035.769
tubería de cobre rígido, de 28 mm de diámetro nominal, en instalaciones para agua fría y caliente, con uniones realizadas mediante soldadura fuerte con un mínimo de 20% plata, con p.p. de piezas especiales de cobre y prueba de estanqueidad, instalada y funcionando, según normativa vigente. según especificación técnica isa-24					
E22MUA240	ML	COQUILLA ELASTOMÉRICA 22X19	30,00	3.993	119.798
aislamiento térmico para tuberías en instalaciones de calefacción e hidrosanitarias realizado con coquilla flexible de espuma elastomérica resistente a temperaturas hasta 105º c. diámetro interior 22 mm, y 19 mm de espesor, incluso colocación con adhesivo en uniones y medios auxiliares, según especificación técnica isa-25					
E22MRR010	UN	TERMOSTATO DIF. SIN DISPLAY	1,00	426.684	426.684
termostato diferencial de regulación sin ningún dispositivo de temperatura visible, incluyendo 2 sondas de temperatura, p.p. de instalación eléctrica hasta batería de captadores y acumuladores. incluso montaje, conexionado, p.p. pruebas de funcionamiento y puesta en marcha. según especificación técnica isa-26					
E22ERT020	UN	TERMÓMETRO HORIZONTAL D=63	2,00	1.240	2.480
termómetro horizontal con abrazadera para instalar en tubería desde 8ºc a 200ºc, con glicerina y con un diámetro de 63 mm. según especificación técnica isa-27					
E22ERT030	UN	MANÓMETRO DE 0 A 15 BAR	2,00	47.250	94.499
manómetro con lira para instalación en colectores o tubería de 0 a 15 bar. según especificación técnica isa-28					
E20TC070	ML	TUBERÍA DE COBRE DE 2 1/2"	50,00	11.037	551.865
tubería de cobre rígido, de 42 mm de diámetro nominal, une-en 1057-2007+a1:2010, en instalaciones para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de cobre, instalada y funcionando, en ramales de longitud superior a 3 metros, incluso con protección de coquilla anticondensación. según especificación técnica isa-24					
E22MIA031M	UN	INTERCAMBIADOR INOX. 35 KW	2,00	577.412	1.154.823
intercambiador de placas de acero inoxidable desmontable de 320 mm x 200 mm, de 13 placas, conexiones de 1-1/4" y potencia 35 kw, con temperatura de primario 80/ 60ºc y de secundario 8/50ºc. incluso llaves de corte, aislamiento, transporte, montaje, conexionado, p.p. pruebas de funcionamiento y puesta en marcha. según especificación técnica isa-30					
E22MB030	UN	ESTACIÓN DE BOMBEO SOLAR DN25 8 MCA	1,00	294.212	294.212
suministro y colocación de grupo de bombeo solar de dos bombas similar, conexión dn50 y altura manométrica hasta 8 m, válvula de equilibrado incorporando caudalímetro, válvulas de cierre multifunción con válvula de retención y con termómetro de 0-120ºc. incluye además: una válvula de seguridad, una válvula de llenado-vaciado y manómetro. acoplamiento y tubo flexible con soporte a pared para conectar vaso de expansión. se suministra con caja de aislante polipropileno expandido con cierre a presión. totalmente instalado y funcionando. según especificación técnica isa-31					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E22MUL020	UN	SIST. COMPLETO LLENADO	1,00	792.527	792.527
suministro y colocación de sistema de llenado con prestato ajustable, depósito de fibra mineral de 150 litros para fluido calor-portalor de una instalación de energía solar; válvula de antiretorno, conexión a red y llave de llenado, incluso 150l de caloportador totalmente instalada y funcionando. según especificación técnica isa-31					
E22MUT040	ML	TUBERÍA DE COBRE D=22 MM	65,00	7.218	469.147
tubería de cobre rígido, de 22 mm de diámetro nominal, en instalaciones para agua fría y caliente, con uniones realizadas mediante soldadura fuerte con un mínimo de 20% plata, con p.p. de piezas especiales de cobre y prueba de estanqueidad, instalada y funcionando, según normativa vigente. según especificación técnica isa-24					
TOTAL 09.CH06.03.01.02.1.....					5.388.430
09.CH06.03.01.02.2	Acumulación				
E20TC060	ML	TUBERÍA DE COBRE DE 1 1/2"	60,00	7.267	436.034
tubería de cobre rígido, de 35 mm de diámetro nominal, une-en 1057-2007+a1:2010, en instalaciones para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de cobre, instalada y funcionando, en ramales de longitud superior a 3 metros, incluso con protección de tubo corrugado de pvc. según especificación técnica isa-24					
E20VF060	UN	VÁLVULA DE ESFERA LATÓN 1 1/2" 40MM	25,00	23.091	577.287
suministro y colocación de válvula de corte por esfera, de 1 1/2" (40 mm.) de diámetro, de latón cromado pn-25, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. según especificación técnica isa-21					
E20VR050	UN	VÁLVULA RETENCIÓN DE 1 1/2" 40 MM	4,00	18.131	72.523
suministro y colocación de válvula de retención, de 1 1/2" (40 mm.) de diámetro, de latón fundido; colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. según especificación técnica isa-22					
E22MX050	UN	VASO EXPANSIÓN ENERGÍA SOLAR 50 L.	1,00	123.196	123.196
suministro y colocación de vaso de expansión de 60 l, temperatura máxima 130º c, presión máxima 10 bar, incluso patas para instalación en suelo, totalmente instalada y funcionando. según especificación técnica isa-23					
E22MX100M	UN	VASO EXPANSIÓN ENERGÍA SOLAR 300 L.	1,00	591.896	591.896
suministro y colocación de vaso de expansión de 300 l, temperatura máxima 130º c, presión máxima 10 bar, incluso patas para instalación en suelo, totalmente instalada y funcionando. según especificación técnica isa-23					
E22MIA030M	UN	INTERCAMBIADOR INOX. 28 KW	1,00	422.393	422.393
intercambiador de placas de acero inoxidable desmontable de 320 mm x 200 mm, de 13 placas, conexiones de 1-1/4" y potencia 28 kw, con temperatura de primario 60/40ºc y de secundario 10/40ºc. incluso llaves de corte, aislamiento, transporte, montaje, conexionado, p.p. pruebas de funcionamiento y puesta en marcha. según especificación técnica isa-30					
E22MRA020	UN	AEROTERMO DISIP. CALOR 19.650 KCAL/H	1,00	718.342	718.342
aerotermo de 19.650 kcal/h instalado en exterior con válvula de desvío de 3 vías controlado por termostato de temperatura límite, con elementos de conexión incluyendo racores, válvulas de corte, etc. incluso transporte, montaje, conexionado, p.p. pruebas de funcionamiento y puesta en marcha. según especificación técnica isa-33					
UIFO.025	UN	COLECTOR PLANO SOLAR	20,00	789.972	15.799.447
suministro e instalación de colector plano, superficie bruta colector: 2,51 m2, superficie de absorción: 2,32 m2, anchura: 2380 mm, altura: 1056 mm, profundidad: 90 mm, peso(vacío): 41 kg. según especificación técnica isa-32					
UIFO.027	UN	TUBOS DE UNIÓN CON JUNTAS TÓRICAS	20,00	31.053	621.065
suministro e instalación de tubos de unión con juntas tóricas. según especificación técnica isa-32					
UIFO.029	UN	CONJUNTO DE CONEXIÓN PARA COLECTORES	20,00	66.100	1.321.995
suministro e instalación de conjunto de conexión para una batería de colectores. según especificación técnica isa-32					
UIFO.031	UN	JUEGO DE VAINA DE INMERSIÓN	1,00	37.849	37.849
juego de vaina de inmersión para la colocación de la sonda de colectores (uno por instalación de energía solar). según especificación técnica isa-32					
UIFO.033	UN	SOPORTE PARA CUBIERTAS PLANAS	4,00	1.699.495	6.797.979
soporte para cubiertas planas sobre estructura de apoyo (suministrada por empresa instaladora, al igual que las losas de hormigón), ángulo de emplazamiento 25 a 45º, compuesto por:n soportes de colector con piezas de fijación, tornillos hexagonales, tuercas, arandelas y rieles de apoyo para el alojamiento de las pesas proporcionadas por la empresa instaladora. según especificación técnica isa-32					
UIFO.047	UN	INTERACUMULADOR V= 650 GALONES	1,00	3.541.656	3.541.656
interacumulador de a.c.s. vertical con un serpentín aprobado por la dirección facultativa. para la producción de a.c.s. en combinación con calderas. fabricado según din 4753. cumple los requerimientos de la normativa asociación alemana de instalaciones de gas, apartado w 551. para instalaciones de calefacción según din 4751. temperaturas de impulsión de calefacción admisibles hasta 160 grados centígrados. para temperaturas de a.c.s. hasta 95 grados centígrados. capacidad:650 galones. según especificación técnica isa-28					

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
UIFO.035	UN	REGULACIÓN ELÉCTRONICA	1,00	489.932	489.932
		regulación electrónica por diferencia de temperatura para producción de a.c.s. o producción biva-lente de a.c.s. y calentamiento del agua de piscinas, o bien para la calefacción, mediante colecto-res de energía solar. para instalaciones con un máximo de 4 consumidores. según especifica-ción técnica isa-32			
E22MB020	UN	ESTACIÓN DE BOMBEO SOLAR DN25 6 MCA	5,00	563.621	2.818.105
		suministro y colocación de grupo de bombeo dos bombas magna 3 ó similar, de circulación de conexión dn25 y altura manométrica 6 m, válvula de equilibrado incorporando caudalímetro, vál-vulas de cierre multifunción con válvula de retención y con termómetro de 0-120ºc. incluye ade-más: una válvula de seguridad, una válvula de llenado-vaciado y manómetro. acoplamiento y tu-bo flexible con soporte a pared para conectar vaso de expansión. se suministra con caja de ais-lante polipropileno expandido con cierre a presión. totalmente instalado y funcionando. según es-pecificación técnica isa-31			
E22MUA070	ML	COQUILLA ELASTOMÉRICA 35X25 ALT. TEMP.	60,00	1.687	101.196
		aislamiento térmico para tuberías de cobre de calefacción, circuito solar o climatización realizado con coquilla flexible de espuma elastomérica resistente a temperaturas hasta 150º c. diámetro in-terior 35 mm, y 25 mm de espesor, incluso colocación con adhesivo en uniones y medios auxilia-res, según especificación técnica isa-25			
TOTAL 09.CH06.03.01.02.2.....					34.470.895
TOTAL 09.CH06.03.01.02.....					39.859.325
09.CH06.03.01.03	Evacuación Aguas Residuales				
RP02g	UN	REJILLA PARA PISO REDONDA Ø 2"	3,00	12.653	37.958
		suministro e instalación de rejilla en acero inoxidable para suelopara instalación en tubería sani-taria de ø 2", según especificación técnica iea-006. totalmente instalada y funcionando.			
TSPVC02	ML	TUBERIA SANITARIA PVC, Ø 2"	24,00	30.385	729.246
		suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc , de diámetro ø 2", según especificación téc-nica iea-002. totalmente instalada y funcionando.			
TSPVC03	ML	TUBERIA SANITARIA PVC, Ø 3"	10,00	41.613	416.130
		suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc , de diámetro ø 3", según especificación téc-nica iea-002. totalmente instalada y funcionando.			
AITO01	UN	ARQ. REGIST. INT. 0,45X0,45 M	5,00	185.658	928.290
		suministro e instalación de arqueta de registro para interiores, de 0,45 x 0,45 m, según especi-ficación técnica iea-008. totalmente instalada y funcionando.			
AITO03	UN	ARQ. REGIST. INT. 0,45X0,45 M. C/SUMID.	1,00	296.553	296.553
		suministro e instalación de arqueta de registro para interiores con sumidero, de 0,45 x 0,45 m, según especificación técnica iea-010. totalmente instalada y funcionando.			
TPVC01	ML	TUB. PVC DOBLE PARED DN 110 MM	36,50	117.249	4.279.579
		suministro e instalación de tubería de pvc para saneamiento, de d.n. 110, según especificación técnica iea-003. totalmente instalada y funcionando.			
TPVC02	ML	TUB. PVC DOBLE PARED DN 160 MM	22,00	140.820	3.098.035
		suministro e instalación de tubería de pvc para saneamiento, de d.n. 160, según especificación técnica iea-003. totalmente instalada y funcionando.			
TPVC04	ML	TUB. PVC DOBLE PARED DN 250 MM	8,00	193.952	1.551.612
		suministro e instalación de tubería de pvc para saneamiento, de d.n. 250, según especificación técnica iea-003. totalmente instalada y funcionando.			
TOTAL 09.CH06.03.01.03.....					11.337.403
09.CH06.03.01.04	Evacuación Aguas Pluviales				
UPL.0001	ML	TUBERÍA SUSPENDIDA PVC D=75MM	34,80	18.480	643.100
		tubería de pvc serie b junta pegada, de 75 mm de diámetro, con sistema de unión por enchufe con junta pegada, colocada con abrazaderas metálicas, instalada, incluso con p.p. de piezas es-peciales de pvc, funcionando. según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y fun-cionando.			
UPL.0002	ML	TUBERÍA SUSPENDIDA PVC D=100MM	113,60	21.490	2.441.238
		tubería de pvc serie b junta pegada, de 110 mm de diámetro, con sistema de unión por enchufe con junta pegada, colocada con abrazaderas metálicas, instalada, incluso con p.p. de piezas es-peciales de pvc, funcionando. según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y fun-cionando.			
UPL.0003	ML	TUBERÍA SUSPENDIDA PVC D=125MM	954,24	23.671	22.587.563
		tubería de pvc serie b junta pegada, de 125 mm de diámetro, con sistema de unión por enchufe con junta pegada, colocada con abrazaderas metálicas, instalada, incluso con p.p. de piezas es-peciales de pvc, funcionando. según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y fun-cionando.			
UPL.0012	UN	SUMIDERO SIFONICO 150X150MM	12,00	57.190	686.281
		sumidero sifónico de pvc con rejilla de pvc de 150x150 mm y con salida vertical de 75-90 mm; para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos, instalado y conexionado a la red gene-ral de desagüe, incluso con p.p. de pequeño material de agarre y medios auxiliares. según espe-cificaciones técnicas iea-27.			
UPL.0015	ML	CANALÓN DE ACERO GALV. 250X250MM	377,19	48.538	18.307.977
		canalón de chapa de acero galvanizada de 0,6 mm de espesor de sección de 250x250 mm, fija-do al alero mediante soportes galvanizados colocados cada 50 cm, totalmente equipado, incluso con p.p. de piezas especiales y remates finales de chapa galvanizada, soldaduras y piezas de conexión a bajantes, completamente instalado. según especificaciones técnicas iea-28			
TOTAL 09.CH06.03.01.04.....					44.666.158

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09.CH06.03.01.05	Aparatos Sanitarios				
APS02	UN	LAVABO MURAL AGUA FRÍA Y CALIENTE	6,00	546.086	3.276.515
		suministro e instalación de lavabo mural para agua fría y caliente según especificación técnica ias-004. totalmente instalado y funcionando			
APS03	UN	VERTEDERO C/FLUXÓMETRO AGUA FRÍA	2,00	810.193	1.620.385
		suministro e instalación de vertedero con fluxómetro y agua fría según especificación técnica ias-005. totalmente instalado y funcionando			
APS04	UN	INODORO CON FLUXOMETRO	7,00	818.632	5.730.421
		suministro e instalación de inodoro con fluxómetro según especificación técnica ias-006. total-mente instalado y funcionando			
APS05	UN	URINARIO MURAL	2,00	729.319	1.458.638
		suministro e instalación de urinario mural según especificación técnica ias-007. totalmente insta-lado y funcionando			
APS06	UN	PLATO DE DUCHA ENRASABLE	7,00	1.645.993	11.521.951
		suministro e instalación de plato de ducha enrasable según especificación técnica ias-008. total-mente instalado y funcionando			
APS07	UN	SECAMANOS ELÉCTRICO	2,00	650.506	1.301.013
		suministro e instalación de secamanos eléctrico según especificación técnica ias-009. totalmente instalado y funcionando			
APS08	UN	DISPENSADOR PAPEL TOALLA	2,00	97.825	195.649
		suministro e instalación de dispensador de papel toalla según especificación técnica ias-010. to-talmente instalado y funcionando			
APS09	UN	DISPENSADOR JABÓN MURAL	2,00	212.939	425.879
		suministro e instalación de dispensador de jabón mural según especificación técnica ias-011. to-talmente instalado y funcionando			
APS10	UN	DISPENSADOR JABÓN ENCIMERA	2,00	152.824	305.647
		suministro e instalación de dispensador de jabón de encimera según especificación técnica ias-012. totalmente instalado y funcionando			
APS11	UN	JABONERA CABINA DUCHA	7,00	92.902	650.312
		suministro e instalación de jabonera para cabina de ducha según especificación técnica ias-013. totalmente instalado y funcionando			
APS12	UN	TOALLERO CABINA DUCHA	7,00	137.983	965.878
		suministro e instalación de toallero para cabina de ducha según especificación técnica ias-014. totalmente instalado y funcionando			
APS13	UN	TOALLERO LAVABO	2,00	49.737	99.474
		suministro e instalación de toallero para lavabo según especificación técnica ias-015. totalmente instalado y funcionando			
APS14	UN	PORTARROLLOS SIMPLE	7,00	21.049	147.343
		suministro e instalación de portarrollos simple para inodoro privado según especificación técnica ias-016. totalmente instalado y funcionando			
APS16	UN	PERCHA INODORO/DUCHA	7,00	68.773	481.411
		suministro e instalación de percha para cabina de inodoro o ducha según especificación técnica ias-018. totalmente instalado y funcionando			
APS17	UN	JUEGO BARRAS INOD. MINUSVÁLIDO	2,00	433.566	867.132
		suministro e instalación de juego de barras para inodoro de minusválidos según especificación técnica ias-019. totalmente instalado y funcionando			
APS19	UN	BARRA DUCHA MINUSVÁLIDO	2,00	441.180	882.361
		suministro e instalación de barra para ducha minusválido según especificación técnica ias-021. totalmente instalado y funcionando			
TOTAL 09.CH06.03.01.05.....					29.930.005
TOTAL 09.CH06.03.01.....					162.228.644
09.CH06.03.02	ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN				
09.CH06.03.02.01	Alumbrado				
09.CH06.03.02.01.1	Cableado y distribución				
UAL.090	UN	INTERRUPTOR DOBLE ENCASTRADO 15A/120V	2,00	52.380	104.760
		suministro e instalación de interruptor doble encastrado 15a/120v según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.			
UAL.085	UN	INTERRUPTOR TRIPLE ENCASTRADO 15A/120V	3,00	55.290	165.870
		suministro e instalación de interruptor triple encastrado 15a/120v según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.			
UAL.080	UN	INTERRUPTOR DE TRES VÍAS TRIPLE ENCASTRADO 15A/120V	4,00	63.050	252.200
		suministro e instalación de interruptor de tres vías triple encastrado 15a/120v según especifica-ción técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.			
ATE04	UN	INTERRUPTOR DE TRES VÍAS TRIPLE ENCASTRADO RESISTENTE AGUA 15A	3,00	79.152	237.456
		suministro e instalación de interruptor de tres vías triple encastrado resistente agua 15a según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.			



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ASE01	UN	INTERRUPTOR SENCILLO ENCASTRADO 15A/120V suministro e instalación de interruptor sencillo encastrado 15a/120v según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.	3,00	49.470	148.410
SME01	UN	SENSOR DE MOVIMIENTO ENCASTRADO EN PARED 120º suministro e instalación de sensor de movimiento encastrado en pared 120º según especifica- ción técnica iil-012. totalmente instalado y funcionando.	19,00	148.410	2.819.790
CAC01	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X14+1X14T AWG LSZH-XHHW-2 suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x14+1x14t awg lszh-xhhw-2 se- gún especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	2.171,44	10.492	22.782.928
CAC02	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X12+1X12T AWG LSZH-XHHW-2 suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x12+1x12t awg lszh-xhhw-2 se- gún especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	219,52	11.977	2.629.267
CAC03	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X10+1X10T AWG LSZH-XHHW-2 suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x10+1x10t awg lszh-xhhw-2 se- gún especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando..	638,96	12.952	8.275.533
CAC05	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X6+1X6T AWG LSZH-XHHW-2 suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x6+1x6t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	156,80	20.415	3.201.012
CAC13	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X14+1X14TAWG LSZHFR-XHHW-2 suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x14+1x14tawg lszhfr-xhhw-2 se- gún especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando	1.261,20	10.492	13.232.615
CAC14	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X12+1X12TAWG LSZHFR-XHHW-2 suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x12+1x12tawg lszhfr-xhhw-2 se- gún especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando	595,84	11.977	7.136.582
CAC15	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X10+1X10TAWG LSZHFR-XHHW-2 suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x10+1x10tawg lszhfr-xhhw-2 se- gún especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	82,32	12.952	1.066.173
CAC17	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X6+1X6T AWG LSZHFR-XHHW-2 suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x6+1x6t awg lszhfr-xhhw-2 se- gún especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	82,32	20.415	1.680.532
TOTAL 09.CH06.03.02.01.1.....					63.733.127
09.CH06.03.02.01.2 Luminarias					
UAL.005	UN	DOWNLIGHT 1XLED-4000 2000 LÚMENES 35W IP20 suministro e instalación de luminaria empotrable led 1xled-4000 2000 lúmenes 35w ip20 según especificación técnica iil-015. totalmente instalada y funcionando.	24,00	606.442	14.554.609
UAL.015	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE 1XLED48/840 PC-MLO L suministro e instalación de luminaria empotrable 1xled48/840 pc-mlo 4800 lúmenes 47w ip40 según especificación técnica iil-017. totalmente instalada y funcionando.	84,00	1.084.816	91.124.554
UAL.020	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE 1XLED24/840 MLO-PC L suministro e instalación de luminaria empotrable 1xled24/840 mlo-pc 2400 lúmenes 25w ip40 se- gún especificación técnica iil-002. totalmente instalada y funcionando.	38,00	1.068.634	40.608.077
UAL.025	UN	DOWNLIGHT 1XLED6-25-/840 600 LÚMENES19W IP20 suministro e instalación de luminaria empotrable 1xled6-25-/840 600 lúmenes 19 w ip20 según especificación técnica iil-016. totalmente instalada y funcionando.	9,00	89.917	809.256
UAL.055	UN	LUMINARIA DE ADOSAR 2X36W IP66 suministro e instalación deluminaria de adosar 2xtl-d36w hfs ip66 según especificación técnica iil-019. totalmente instalada y funcionando.	23,00	165.085	3.796.949
UAL.040	UN	CAMPANA 1XHPI-P250W-BU SGR P-WB +BY150G R +GC 25 suministro e instalación campana 1xhpi-p250w-bu sgr p-wb +by150g r +gc 250w ip-65 hm se- gún especificación técnica iil-021. totalmente instalada y funcionando.	87,00	1.084.816	94.379.003
UAL.065	UN	LUMINARIA DE EMERGENCIA LED DE SUPERFICIE 150 LÚMENES 1H IP42 suministro e instalación de luminaria de emergencia led de superficie 150 lúmenes 1h ip42 se- gún especificación técnica iil-024. totalmente instalada y funcionando.	57,00	71.605	4.081.469
UAL.070	UN	LUMINARIA DE EMERGENCIA LED DE SUPERFICIE 1150 LÚMENES 1H IP65 suministro e instalación de luminaria de emergencia led de superficie 1150 lúmenes 1h ip65 se- gún especificación técnica iil-025. totalmente instalada y funcionando.	18,00	747.414	13.453.452
TOTAL 09.CH06.03.02.01.2.....					262.807.369
TOTAL 09.CH06.03.02.01.....					326.540.496

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09.CH06.03.02.02	Fuerza				
09.CH06.03.02.02.1	Cuadros				
UEL.049	UN	TABLERO SECUNDARIO SN-TEM1.1 (USO NORMAL) EDIF. MANT. ELECTROME suministro e instalación de tablero secundario sn-tem1.1 (uso normal) edif. mant. electromecáni- ca - tensión nominal 480/277v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar. totalmente instalado y funcionando.	1,00	72.900.282	72.900.282
UEL.050	UN	TABLERO SECUNDARIO SN-TEM1.3 (USO NORMAL) EDIF. MANT. ELECTROME suministro e instalación de tablero secundario sn-tem1.3 (uso normal) edif. mant. electromecáni- ca - tensión nominal 480/277v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar. totalmente instalado y funcionando.	1,00	103.180.246	103.180.246
UEL.056	UN	TABLERO SECUNDARIO SN-TEM1.2 208V (USO NORMAL) EDIF. MANT. ELEC suministro e instalación de tablero secundario sn-tem1.2 208v (uso normal) edif. mant. electro- mecánica - tensión nominal 208/120v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar. totalmente instalado y funcionando.	1,00	19.384.730	19.384.730
UEL.058	UN	TABLERO SECUNDARIO SC-TEM2.1 (USO SOCORRO) EDIF. MANT. ELECTROM suministro e instalación de tablero secundario sc-tem2.1 (uso socorro) edif. mant. electromecáni- ca - tensión nominal 480/277v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar. totalmente instalado y funcionando.	1,00	14.741.607	14.741.607
UEL.061	UN	TABLERO SECUNDARIO SC-TEM2.3 (USO SOCORRO) EDIF. MANT. ELECTROM suministro e instalación de tablero secundario sc-tem2.3 (uso socorro) edif. mant. electromecáni- ca - tensión nominal 208/120v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar. totalmente instalado y funcionando.	1,00	2.542.412	2.542.412
UEL.0611	UN	TABLERO SECUNDARIO SC-TEM2.2 (USO SOCORRO) EDIF. MANT. ELECTROM suministro e instalación de tablero secundario sc-tem2.2 (uso socorro) edif. mant. electromecáni- ca - tensión nominal 208/120v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar. totalmente instalado y funcionando.	1,00	5.675.764	5.675.764
TOTAL 09.CH06.03.02.02.1.....					218.425.042
09.CH06.03.02.02.2	Cableado, canalizaciones y distribución				
CAC02	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X12+1X12T AWG LSZH-XHHW-2 suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x12+1x12t awg lszh-xhhw-2 se- gún especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	966,00	11.977	11.570.117
CAC03	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X10+1X10T AWG LSZH-XHHW-2 suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x10+1x10t awg lszh-xhhw-2 se- gún especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando..	111,00	12.952	1.437.624
CAC04	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X8+1X8T AWG LSZH-XHHW-2 suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x8+1x8t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	162,00	16.327	2.644.980
CAC05	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X6+1X6T AWG LSZH-XHHW-2 suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x6+1x6t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	57,00	20.415	1.163.633
CAC06	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X4+1X4T AWG LSZH-XHHW-2 suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x4+1x4t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	5,00	25.903	129.514
CAC08	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X12+1X12T AWG LSZH-XHHW-2 suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x12+1x12t awg lszh-xhhw-2 se- gún especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando	47,00	17.913	841.911
CAC14	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X12+1X12TAWG LSZHFR-XHHW-2 suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x12+1x12tawg lszhfr-xhhw-2 se- gún especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando	60,00	11.977	718.641
CE06	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X4 AWG LSZH-XHHW-2 suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x4 awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	142,00	8.425	1.196.310
CE08	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X1 AWG LSZH-XHHW-2 suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x1 awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	568,00	15.108	8.581.202
CE10	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X2/0 AWG LSZH-XHHW-2 suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x2/0 awg lszh-xhhw-2 según especifica- ción técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	239,00	23.273	5.562.293
CE11	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X3/0 AWG LSZH-XHHW-2 suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x3/0 awg lszh-xhhw-2 según especifica- ción técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	815,00	33.583	27.370.470

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CE12	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X4/0 AWG LSZH-XHHW-2	1.381,00	33.777	46.646.587
suministro e instalación de conductor de cobre unificar 1x4/0 awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CE13	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X250 MCM LSZH-XHHW-2	192,00	40.146	7.708.042
suministro e instalación de conductor de cobre unificar 1x250 mcm lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CE14	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X300 MCM LSZH-XHHW-2	3.260,00	48.053	156.651.530
suministro e instalación de conductor de cobre unificar 1x300 mcm lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CE15	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X350 MCM LSZH-XHHW-2	1.140,00	54.914	62.602.080
suministro e instalación de conductor de cobre unificar 1x350 mcm lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando..					
CE16	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X400 MCM LSZH-XHHW-2	2.048,00	72.477	148.433.245
suministro e instalación de conductor de cobre unificar 1x400 mcm lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CE29	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X4+1X4T AWG LSZH-XHHW-2	286,00	33.378	9.546.022
suministro e instalación de conductor de cobre multifilar 4x4+1x4t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CE30	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X14 AWG LSZHFR-XHHW-2	11.666,00	2.862	33.382.259
suministro e instalación de conductor de cobre unificar 1x14 awg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CE65	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X2+1X4T AWG LSZHFR-XHHW-2	320,00	34.144	10.926.080
suministro e instalación de conductor de cobre multifilar 4x2+1x4t awg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
UEL.105	UN	GRUPO DE 2 Tomas DE CORRIENTE ESTANCAS INTER-BLOQUEADAS	25,00	325.135	8.128.374
suministro e instalación de grupo de 2 tomas de corriente estancas inter-bloqueadas, compuesto por: -1toma de corriente 3p+1/32a estanca ip-65, -1toma de corriente 2p+1/16a estanca ip-65; según especificación técnica iel-025. totalmente instalado y funcionando.					
UEL.110	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO 2P+T/16A, 127V	24,00	62.526	1.500.623
suministro e instalación de tomacorrientes sencillo 2p+t/16a, 127v según especificación técnica iel-023. totalmente instalado y funcionando.					
UEL.115	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO 2P+T/25A, 127V	2,00	97.558	195.116
suministro e instalación de tomacorrientes sencillo 2p+t/25a, 127v según especificación técnica iel-023. totalmente instalado y funcionando.					
UEL.125	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO 2P+T/16A 250V RESISTENTE AL AGUA	9,00	112.547	1.012.921
suministro e instalación de tomacorrientes sencillo 2p+t/16a 250v resistente al agua según especificación técnica iel-025. totalmente instalado y funcionando.					
UEL.130	UN	CAJA PORTAMECANISMOS DE TRES MÓDULOS	10,00	250.104	2.501.038
suministro e instalación de caja portamecanismos de tres módulos, conteniendo: -2 tomas de corriente 2p+t/16a, 127v, color blanco; -2 tomas de corriente 2p+t/16a, 127v, color rojo; -1 toma de telefono y 1 toma rj-45, según especificación técnica iel-030. totalmente instalado y funcionando.					
UEL.140	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO CHAPA METÁLICA CIEGA 200X100MM	490,00	45.166	22.131.394
suministro e instalación de bandeja portacables tipo chapa metálica ciega 400x100mm según especificación técnica iel-020. totalmente instalado y funcionando.					
UEL.145	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO CHAPA METÁLICA CIEGA 300X100MM	63,00	54.898	3.458.554
suministro e instalación de bandeja portacables tipo chapa metálica ciega 300x100mm según especificación técnica iel-020. totalmente instalado y funcionando.					
UEL.150	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO CHAPA METÁLICA CIEGA 400X100MM	481,00	64.629	31.086.719
suministro e instalación de bandeja portacables tipo chapa metálica ciega 400x100mm según especificación técnica iel-020. totalmente instalado y funcionando.					
UEL.155	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO CHAPA METÁLICA CIEGA 600X100MM	35,00	84.107	2.943.742
suministro e instalación de bandeja portacables tipo chapa metálica ciega 600x100mm según especificación técnica iel-020. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 09.CH06.03.02.02.2.....					610.071.022
TOTAL 09.CH06.03.02.02.....					828.496.063
09.CH06.03.02.03	Tierras				
CCD01	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO 4/0 AWG ENTERRADO	1.450,00	31.622	45.851.900
suministro e instalación de conductor de cobre desnudo 4/0 awg enterrado según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando					
CRV01	UN	CAJA DE REGISTRO CON TRES VARILLAS DE COPPERWELD 5/8"	6,00	1.020.153	6.120.917
suministro e instalación de caja de registro con tres varillas de copperweld 5/8" según especificación técnica iel-008. totalmente instalado y funcionando					

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
MEE01	M2	MALLAZO EQUIPOTENCIAL ELECTROSOLDADA LOCALES TÉCNICOS	16,00	115.988	1.855.804
suministro e instalación de mallazo equipotencial electrosoldada locales técnicos según especificación técnica iel-012. totalmente instalado y funcionando					
REA01	UN	RED EQUIPOTENCIAL DE ASEOS	2,00	330.261	660.522
suministro e instalación de red equipotencial de aseos según especificación técnica iel-010. totalmente instalado y funcionando					
SOE01	UN	SOLDADURA EXOTÉRMICA CARGA 90	112,00	16.870	1.889.467
suministro e instalación de soldadura exotérmica carga 90 según especificación técnica iel-007. totalmente instalado y funcionando					
SOE02	UN	CONEXIÓN CON PANTALLA POR SOLDADURA EXOTÉRMICA CARGA 150	43,00	23.657	1.017.265
suministro e instalación de conexión con pantalla por soldadura exotérmica carga 150 según especificación técnica iel-007. totalmente instalado y funcionando					
BEQ01	UN	BARRA EQUIPOTENCIAL PATRÓN BB	6,00	412.250	2.473.500
suministro e instalación de barra equipotencial patrón bb según especificación técnica iel-009. totalmente instalado y funcionando					
TOTAL 09.CH06.03.02.03.....					59.869.375
09.CH06.03.02.04	Pararrayos				
UEL505	UN	SOPORTE PARA CONDUCTOR EN TEJADO	2.295,00	2.557	5.868.315
suministro, instalación y montaje de soporte para conductor en tejado según especificación técnica iel-027. forma cuadrada compuesta por:- soporte de conductor con placa básica de sujeción (bordes redondeados levantados) en plástico resistente a intemperie.- bloque de piedra enclavada y conformada realizada en hormigón, según norma din 18 501, de calidad controlada (resistente a heladas, verificadas tras ensayos según norma din 52 104).- caperuza para asegurar la fijación de la línea captadora al soporte.					
UEL510	UN	PUNTA CAPTADORA	17,00	61.100	1.038.700
suministro, instalación y montaje de punta autosoportada, según especificación técnica iel-028, con tripode de fijación para protección de estructuras de tejado de grandes dimensiones, adaptadas a la inclinación del tejado hasta 10 grados.					
UEL500	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO DE 50MM² EN MALLA SOBRE CUBIERTA	3.645,00	19.444	70.872.104
suministro e instalación de conductor de cobre desnudo en malla sobre cubierta según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando					
SOE01	UN	SOLDADURA EXOTÉRMICA CARGA 90	347,00	16.870	5.853.973
suministro e instalación de soldadura exotérmica carga 90 según especificación técnica iel-007. totalmente instalado y funcionando					
CRV01	UN	CAJA DE REGISTRO CON TRES VARILLAS DE COPPERWELD 5/8"	34,00	1.020.153	34.685.198
suministro e instalación de caja de registro con tres varillas de copperweld 5/8" según especificación técnica iel-008. totalmente instalado y funcionando					
TOTAL 09.CH06.03.02.04.....					118.318.290
TOTAL 09.CH06.03.02.....					1.333.224.225
09.CH06.03.03	CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN				
09.CH06.03.03.01	Equipos				
UCL105	UN	EQUIPO ROOF-TOP POT FRIG. 89,9KW. POT CAL. 95,6 KW	1,00	71.248.766	71.248.766
suministro e instalación de unidad de cubierta tipo roof-top, reversible, concebida para la climatización de grandes volúmenes aprobado por la dirección facultativa con las siguientes características: - potencia frigorífica bruta : 89,9kw - potencia calorífica bruta : 95,6kw - potencia calorífica / batería eléctrica: 27kw 2 etapas. - potencia absorbida: 32,0kw trifásica 400v 60hz+t+neutro. según especificación técnica icl-046. totalmente instalada y funcionando. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
UCL107	UN	EQUIPO ROOF-TOP POT FRIG. 75,4KW. POT CAL. 83,1 KW	1,00	65.029.111	65.029.111
suministro e instalación de unidad de cubierta tipo roof-top, reversible, concebida para la climatización de grandes volúmenes aprobado por la dirección facultativa con las siguientes características: - potencia frigorífica bruta : 75,4kw - potencia calorífica bruta : 83,1kw - potencia calorífica / batería eléctrica: 27kw 2 etapas. - potencia absorbida: 27,5kw trifásica 400v 60hz+t+neutro. según especificación técnica icl-047. totalmente instalada y funcionando. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
UCL117	UN	EQUIPO DE PRECISIÓN. POT. FRIGORÍFICA 70KW	2,00	146.924.933	293.849.865
suministro e instalación de equipo de expansión directa de precisión con las siguientes características: - filtro g4. - sección de refrigeración 3 rangos, potencia frigorífica 70kw. según especificación técnica icl-053. totalmente instalada y funcionando incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
UCL109	UN	CLIMATIZADOR BATERÍA ELÉCTRICA. BAT. CALEF.ELÉCTRICA 7,8KW	1,00	31.806.441	31.806.441
suministro e instalación de unidad de tratamiento de aire aprobado por la dirección facultativa con las siguientes características: - batería de calefacción eléctrica : 7,8kw según especificación técnica icl-049. totalmente instalada y funcionando. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
UCL.111	UN	CLIMATIZADOR BATERÍA ELÉCTRICA. BAT. CALECF. ELÉCTRICA 24,0KW	1,00	40.509.277	40.509.277
suministro e instalación de unidad de tratamiento de aire aprobado por la dirección facultativa con las siguientes características: - batería de calefacción eléctrica : 24,0kw según especificación técnica icl-050. totalmente instalada y funcionando. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
UCL.113	UN	CLIMATIZADOR BATERÍA ELÉCTRICA. BAT. CALEF. ELÉCTRICA : 96,0KW	2,00	138.838.328	277.676.656
suministro e instalación de unidad de tratamiento de aire aprobado por la dirección facultativa con las siguientes características: - batería de calefacción eléctrica : 96,0kw según especificación técnica icl-051. totalmente instalada y funcionando. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
UCL.135	UN	VENTILADOR HELICOCENTRÍFUGO 500M3/H/15MM.C.A	1,00	570.437	570.437
suministro e instalación de ventilador helicocentrífugo de bajo perfil para un caudal de 500m3/h y presión estática de 15mm.c.a., consumo eléctrico 70w. según especificación técnica icl-061. totalmente instalada y funcionando					
UCL.137	UN	CAJA DE VENTILACIÓN 2.500M3/H/20MM.C.A	1,00	1.816.079	1.816.079
suministro e instalación de caja de ventilación helicoidal fabricada en chapa galvanizada para un caudal de 2.500m3/h y presión estática de 20mm.c.a., consumo eléctrico 250w. según especificación técnica icl-062. totalmente instalada y funcionando					
UCL.139	UN	CAJA DE VENTILACIÓN 6.000M3/H/20MM.C.A	1,00	2.042.623	2.042.623
suministro e instalación de caja de ventilación helicoidal fabricada en chapa galvanizada para un caudal de 6.000m3/h y presión estática de 20mm.c.a., consumo eléctrico 250w. según especificación técnica icl-063. totalmente instalada y funcionando					
UCL.141	UN	CAJA DE VENTILACIÓN 20.000M3/H/20MM.C.A	1,00	3.611.349	3.611.349
suministro e instalación de caja de ventilación helicoidal fabricada en chapa galvanizada para un caudal de 20.000m3/h y presión estática de 20mm.c.a., consumo eléctrico 370w. según especificación técnica icl-064. totalmente instalada y funcionando					
TOTAL 09.CH06.03.03.01.....					788.160.604
09.CH06.03.03.02	Red de conductos y material de difusión				
CONR03	M2	DUCTO RECTANGULAR CHAPA GALV. 1,0 MM	1.334,35	71.521	95.434.521
suministro e instalación de ducto de chapa galvanizada, de 1,0 mm de espesor, según especificación técnica ive-006. totalmente instalado y funcionando					
UCL.001	ML	CONDUCTO HELICOIDAL PARED LISA D=500MM, ESPESOR 0,7MM	76,00	79.133	6.014.097
suministro e instalación de conducto helicoidal de pared lisa de d=500 mm. en chapa de acero galvanizada espesor 0,7mm., i/p.p. de codos, derivaciones, manguitos, soportación, registros y demás accesorios. según especificación técnica ive-007. totalmente instalado y funcionando..					
UCL.001b	ML	CONDUCTO HELICOIDAL PARED LISA D=550MM, ESPESOR 0,7MM	32,00	91.113	2.915.610
suministro e instalación de conducto helicoidal de pared lisa de d=550 mm. en chapa de acero galvanizada espesor 0,7mm., i/p.p. de codos, derivaciones, manguitos, soportación, registros y demás accesorios. según especificación técnica ive-007. totalmente instalado y funcionando..					
UCL.002	ML	CONDUCTO HELICOIDAL PARED LISA D=600MM, ESPESOR 0,7MM	76,00	103.593	7.873.068
suministro e instalación de conducto helicoidal de pared lisa de d=600 mm. en chapa de acero galvanizada espesor 0,7mm., i/p.p. de codos, derivaciones, manguitos, soportación, registros y demás accesorios.según especificación técnica ive-007. totalmente instalado y funcionando.					
UCL.003	ML	CONDUCTO HELICOIDAL PARED LISA D=650MM, ESPESOR 0,7MM	136,00	110.496	15.027.439
suministro e instalación de conducto helicoidal de pared lisa de d=650 mm. en chapa de acero galvanizada espesor 0,7mm., i/p.p. de codos, derivaciones, manguitos, soportación, registros y demás accesorios. según especificación técnica ive-007. totalmente instalado y funcionando.					
CONC02	ML	DUCTO HELICOIDAL Ø 125 MM	14,00	15.631	218.828
suministro e instalación de ducto helicoidal circular, de ø125 mm de diámetro interior y espesor de chapa de 0,5 mm, según especificación técnica ive-007. totalmente instalado y funcionando.					
CONC06	ML	DUCTO HELICOIDAL Ø 200 MM	7,00	24.546	171.821
suministro e instalación de ducto helicoidal circular, de ø200 mm de diámetro interior y espesor de chapa de 0,5 mm, según especificación técnica ive-007. totalmente instalado y funcionando.					
UCL.014	M2	AISLAMIENTO CONDUCTOS 45MM	1.125,65	51.321	57.769.825
suministro e instalación de aislamiento exterior de conductos de 45mm de espesor, según especificación técnica icl-048. totalmente instalado y funcionando. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
UCL.210	UN	DIFUSOR ROTACIONAL DF-RO-E-16-PQA-RE	6,00	473.372	2.840.229
suministro e instalación de difusor rotacional de lama móvil modelo df-ro-e-16-pqa-re. según especificación técnica icl-065. totalmente instalada y funcionando.					
UCL.211	UN	DIFUSOR ROTACIONAL DF-RO-E-32-PQA-RE	5,00	715.197	3.575.985
suministro e instalación de difusor rotacional de lama móvil modelo df-ro-e-32-pqa-re. según especificación técnica icl-065. totalmente instalada y funcionando.					
UCL.212	UN	DIFUSOR ROTACIONAL DF-RO-E-40-PQA-RE	19,00	868.811	16.507.403
suministro e instalación de difusor rotacional de lama móvil modelo df-ro-e-40-pqa-re. según especificación técnica icl-065. totalmente instalada y funcionando.					
UCL.221	UN	DIFUSOR RECTANGULAR DF-47-26-CC-TR	40,00	571.187	22.847.485
suministro e instalación de difusor rectangular termoregulable de largo alcance de accionamiento manual, modelo df-47-26-cc-tr, dimensión nominal de 610x165 mm. según especificación técnica icl-069. totalmente instalada y funcionando					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
UCL.214	UN	REJILLA LINEAL 500X150 MM	11,00	92.388	1.016.272
suministro y montaje de rejilla lineal de dimensiones 500x150 mm. según especificación técnica icl-066. totalmente instalada y funcionando					
UCL.215	UN	REJILLA LINEAL 31-1-MM-1000X150 MM	22,00	150.362	3.307.973
suministro y montaje de rejilla lineal modelo 31-1-mm, de dimensiones 1000x150 mm. según especificación técnica icl-066. totalmente instalada y funcionando.					
UCL.216	UN	REJILLA LINEAL 1500X150 MM	16,00	261.484	4.183.737
suministro y montaje de rejilla lineal de dimensiones 1500x150 mm. según especificación técnica icl-066. totalmente instalada y funcionando					
UCL.217	UN	REJILLA RETORNO 900X400	10,00	233.997	2.339.971
suministro y montaje de rejilla de retorno de dimensiones 900x400 mm. según especificación técnica icl-067. totalmente instalada y funcionando.					
UCL.220	UN	REJILLA SIMPLE 21-SVC-2050X225MM	16,00	306.677	4.906.837
suministro y montaje de rejilla de simple deflexión de aletas orientables individualmente, modelo 21-svc, de dimensiones 2050x225mm. según especificación técnica icl-068. totalmente instalada y funcionando					
UCL.227	UN	REJILLA LINEAL DE SUELO 31-1-FS 600X600MM	10,00	664.426	6.644.258
suministro y montaje de rejilla lineal para falso suelo técnico, modelo 31-1-fs (deflexión 0º) , dimensión 600x600. según especificación técnica icl-070. totalmente instalada y funcionando					
UCL.229	UN	BOCA DE EXTRACCIÓN DIMENSIÓN150	7,00	39.516	276.615
suministro e instalación de boca de extracción dimensión nominal 150 mm. según especificación técnica icl-079. totalmente instalada y funcionando					
UCL.231	UN	TOMA DE AIRE EXTERIOR 1.200X1.200MM	1,00	753.938	753.938
suministro e instalación de toma de aire exterior o expulsión de aire con malla metálica dimensiones 1.200x1.200 mm. según especificación técnica icl-080. totalmente instalada y funcionando					
TOTAL 09.CH06.03.03.02.....					254.625.913
TOTAL 09.CH06.03.03.....					1.042.786.517
09.CH06.03.04	PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS				
09.CH06.03.04.01	Extinción de Incendios				
09.CH06.03.04.01.1	Red de mangueras y tomas fijas para bomberos				
TAEN07	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 2 1/2"	145,00	41.950	6.082.747
suministro e instalación de tubería de acero estrirada, clase negra, de ø 2 1/2", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.					
TAEN10	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 6"	250,00	121.618	30.404.424
tubería de acero estrirada, clase negra, según ntc 5562, de ø 6", incluso parte proporcional de piezas especiales y accesorios, soportes, pintura acabado en rojo, etc., totalmente instalada.  medida la unidad ejecutada.  cotización según mercado actual basada en catálogo de precios local. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 040.					
UPI.205	UN	GABINETE TIPO III	16,00	538.223	8.611.575
suministro e instalación de gabinete para incendios tipo iii gabinete según especificación técnica iex-018. totalmente instalado y funcionando.					
UPI.207	UN	INTERRUPTOR DE FLUJO Ø 2½"	16,00	463.442	7.415.078
suministro e instalación de interruptor de flujo, para instalar en tubería de ø 2½", según especificación técnica iex-004. totalmente instalado y funcionando.					
VRD07	UN	VÁLVULA RETENCIÓN DISCO DN 65 MM	1,00	488.832	488.832
suministro e instalación de válvula de retención de disco, de d.n. 65 mm, según especificación técnica isa-011. totalmente instalada y funcionando					
TB02	UN	CONEXIÓN PARA BOMBEROS D.N. 2/65 MM	1,00	1.039.598	1.039.598
suministro e instalación de conexión para bomberos según especificación técnica iex-006. totalmente instalada y funcionando					
UPI.209	UN	SEÑAL FOTOLUMINISCENTE PVC 297X420MM	16,00	35.665	570.637
suministro e instalación de señal fotoluminiscente pvc 297x420mm según especificación técnica iex-019. totalmente instalado y funcionando.					
UPI.245	UN	VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN DN 150 MM	1,00	4.003.675	4.003.675
suministro e instalación de válvula reductora de presión para agua , de dn 150 mm, según especificación técnica isa-018. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 09.CH06.03.04.01.1.....					58.616.565

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09.CH06.03.04.01.2 Extinción automática					
TAEN09	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 4"	25,00	77.261	1.931.530
tubería de acero estirada, clase negra, según ntc 5562, de ø 4", incluso parte proporcional de piezas especiales y accesorios, soportes, pintura acabado en rojo, etc., totalmente instalada.					
medida la unidad ejecutada.					
cotización según mercado actual basada en catálogo de precios local.					
ver documentación gráfica adjunta:					
- 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil.					
- 4.1 - 020105: esquema de principio.					
- 4.1 - 020106: detalles.					
más información incluida en especificación técnica referencia inf 040.					
TAEN06	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 2"	1.339,00	35.375	47.367.694
suministro e instalación de tubería de acero estirada, clase negra, de ø 2", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.					
UPI.201	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 3"	280,00	221.367	61.982.730
suministro e instalación de tubería de acero estirada, clase negra, de ø 3", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.					
RA01	UN	ROCIADOR MONTANTE Ø½", K=80	388,00	30.109	11.682.214
suministro e instalación de rociador automático, montante, según especificación técnica iex-016. totalmente instalado y funcionando.					
PC02	UN	PUESTO CONTROL ROCIADORES D.N. 100 MM	1,00	7.178.715	7.178.715
suministro e instalación de puesto de control para rociadores automáticos para instalación húme-da, de dn 100 mm, según especificación técnica iex-014. totalmente instalado y funcionando.					
PLR001	UN	PUNTO DE LIMPIEZA DE ROCIADORES DN-40	1,00	364.575	364.575
suministro e instalación de punto de limpieza para instalación de rociadores, de diámetro dn-40, según especificación técnica iex-017. totalmente instalado y funcionando.					
PPR001	UN	PUNTO DE PRUEBA DE ROCIADORES	1,00	797.267	797.267
suministro e instalación de punto de prueba para instalación de rociadores, según especificación técnica iex-018. totalmente instalado y funcionando.					
VRP09	UN	VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN DN 100 MM	1,00	3.207.063	3.207.063
suministro e instalación de válvula reductora de presión para agua , de dn 100 mm, según espe-cificación técnica isa-018. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 09.CH06.03.04.01.2.....					134.511.787
09.CH06.03.04.01.3 Extintores móviles					
UPI.211	UN	EXTINTOR 6KG POLVO QUIMICO ABC	20,00	214.304	4.286.085
suministro e instalación de extintor de 6kg de polvo químico multipropósito abc según especifica-ción técnica iex-020. totalmente instalado y funcionando.					
EXTIN02	UN	EXTINTOR 10 LBS BIÓXIDO DE CARBONO	3,00	264.325	792.975
suministro e instalación de extintor de 10 lbs de bióxido de carbono para incendios clase bc se-gún especificación técnica iex-012. totalmente instalado y funcionando.					
EXTIN03	UN	GABINETE PARA EXTINTOR	23,00	63.493	1.460.346
Suministro e instalación de gabinete para extintor contra incendios. Totalmente instalado y fun-cionando.					
Cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista.					
Ver documentación gráfica adjunta:					
- 4.1 - 020101 a 020104: Planos de planta y perfil.					
- 4.1 - 020105: Esquema de principio.					
- 4.1 - 020106: Detalles.					
Más información incluida en especificación técnica referencia IEX-013.					
UPI.209	UN	SEÑAL FOTOLUMINISCENTE PVC 297X420MM	23,00	35.665	820.291
suministro e instalación de señal fotoluminiscente pvc 297x420mm según especificación técnica iex-019. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 09.CH06.03.04.01.3.....					7.359.697
TOTAL 09.CH06.03.04.01.....					200.488.048

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
DET.0020	UN	DETECTOR DE INCENDIOS ÓPTICO-TÉRMICO	9,00	207.780	1.870.018
	suministro e instalación de detector de óptico-térmico según especificación técnica idi-004. totalmente instalada y funcionando.				
DET.0030	UN	DETECTOR DE CONDUCTO	4,00	450.728	1.802.912
	suministro e instalación de detector de conducto según especificación técnica idi-005. totalmente instalada y funcionando.				
DET.0035	UN	DETECTOR INFRARROJO LINEAL POR REFLEXIÓN	3,00	2.617.206	7.851.617
	suministro e instalación de detector analógico lineal por reflexión según especificación técnica idi-006. totalmente instalada y funcionando				
DET.0055	UN	PULSADOR SALIDA DE EMERGENCIA	6,00	335.486	2.012.917
	suministro e instalación de pulsador salida de emergencia según especificación técnica idi-011. totalmente instalada y funcionando				
DET.0065	UN	SIRENA CON LUZ ESTROBOSCÓPICA	6,00	308.460	1.850.760
	suministro e instalación de sirena con luz estroboscópica según especificación técnica idi-013. totalmente instalada y funcionando				
DET.0070	UN	MÓDULO SUPERVISIÓN 1 ENTRADA	26,00	110.507	2.873.189
	suministro e instalación de módulo supervisión 1 entrada según especificación técnica idi-014. totalmente instalada y funcionando				
DET.0075	UN	MÓDULO SUPERVISIÓN 10 ENTRADAS	3,00	1.083.356	3.250.068
	suministro e instalación de módulo supervisión 10 entradas según especificación técnica idi-015. totalmente instalada y funcionando				
DET.0080	UN	MÓDULO CONTROL 1 SALIDA	15,00	141.850	2.127.748
	suministro e instalación de módulo control 1 salida según especificación técnica idi-016. totalmente instalada y funcionando				
DET.0085	UN	MÓDULO RELÉ DOBLE MONITOR	8,00	383.635	3.069.080
	suministro e instalación de módulo relé doble/monitoreo según especificación técnica idi-017. totalmente instalada y funcionando				
DET.0090	UN	RETENEDOR PUERTA CERRADA	2,00	254.535	509.070
	suministro e instalación de retenedor puerta cerrada según especificación técnica idi-018. totalmente instalada y funcionando				
DET.0095	UN	PUNTO DE CONEXIÓN DETECCIÓN DE INCENDIOS	1,00	316.454	316.454
	suministro e instalación de punto de conexión detección de incendio según especificación técnica idi-019. totalmente instalada y funcionando				

TOTAL 09.CH06.03.04.02.....	90.689.123
TOTAL 09.CH06.03.04.....	291.177.171

09.CH06.03.05		REDES NEUMÁTICAS			
09.CH06.03.05.01		Instalación de Aire Comprimido			
UAC.005	UN	COMPRESOR ROTATIVO DE TORNILLO, 22KW	2,00	56.671.027	113.342.054
suministro montaje y puesta en marcha de compresor rotativo de tornillo con inyección de aceite, secador frigorífico y filtro incorporado, presión máxima 7.5 bar, potencia 22 kw, caudal 180 m3/h, según especificación técnica iac-002. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
UAC.015	UN	DEPÓSITO VERTICAL DE AIRE COMPRIMIDO 1M3	2,00	4.970.717	9.941.433
suministro y montaje de depósito vertical de aire comprimido de capacidad 1 m3 con válvula de purga automática. incluso p.p. de elementos de conexión y seguridad,según especificación técnica iac-003.					
UAC.040	UN	SEPARADOR DE CONDENSADOS AGUA ACEITE	1,00	3.722.295	3.722.295
suministro e instalación de separador de condensados agua aceite, incluso p.p. de elementos de conexión, según especificación técnica iac-005					
UAC.030	UN	TOMA 3/4" HERRAMIENTA DE MANO.	16,00	401.192	6.419.065
suministro montaje, instalación y conexión de toma de aire comprimido diámetro 3/4" de acoplamiento rápido antirretorno, con filtro, purgador, lubricador-regulador, válvula de corte, manómetro y enrollador, incluso p.p. de accesorios de conexión, según especificación técnica iac-004.					
VEP05	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 1½"	7,00	70.121	490.849
suministro e instalación de válvula esférica, de ø 1½",según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando					
UAC.023	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. GALV. Ø1 1/2"	64,00	31.757	2.032.459
suministro e instalación de tubería de acero estrada, galvanizada, de ø1 1/2", según especificación técnica iea-004. totalmente instalada y funcionando					
UAC.027	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. GALV. Ø3/4"	280,00	23.335	6.533.851
suministro e instalación de tubería de acero estrada, galvanizada, de ø3/4", según especificación técnica iea-004. totalmente instalada y funcionando					
TOTAL 09.CH06.03.05.01.....					142.482.007
TOTAL 09.CH06.03.05.....					142.482.007



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09.CH06.03.06	SANEAMIENTO				
USA.0001	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJAS, CON MEDIOS MECÁNICOS. excavación en zanja con medios mecanicos. según especificación técnica iea-14.	362,40	17.135	6.209.819
USA.0005	M3	CARGUE, RETIRO Y BOTADA DEL MATERIAL SOBRANTE cargue, retiro y botada del material sobrante. según especificación técnica iea-16.	163,08	9.077	1.480.342
UPL.0006	ML	COLECTOR ENTERRADO PVC D=110MM colector de saneamiento enterrado de pvc liso multicapa con un diámetro 110 mm encolado. colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. con p.p. de llenos compactados con material de la propia excavación y capa de 0.15cm de grava en zonas pavimentadas, medios auxiliares y sin incluir la excavación de las zanjas. según especificación técnica iea-003. totalmente instalada y funcionando.	84,00	36.400	3.057.594
UPL.0008	ML	COLECTOR ENTERRADO PVC D=150MM colector de saneamiento enterrado de pvc liso multicapa con un diámetro 150 mm encolado. colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. con p.p. de llenos compactados con material de la propia excavación y capa de 0.15cm de grava en zonas pavimentadas, medios auxiliares y sin incluir la excavación de las zanjas. según especificación técnica iea-003. totalmente instalada y funcionando.	108,00	60.586	6.543.280
UPL.0009	ML	COLECTOR ENTERRADO PVC D=200MM colector de saneamiento enterrado de pvc liso multicapa con un diámetro 200 mm encolado. colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. con p.p. de llenos compactados con material de la propia excavación y capa de 0.15cm de grava en zonas pavimentadas, medios auxiliares y sin incluir la excavación de las zanjas. según especificación técnica iea-003. totalmente instalada y funcionando.	198,00	78.111	15.465.900
UPL.0010	ML	COLECTOR ENTERRADO PVC D=250MM colector de saneamiento enterrado de pvc liso multicapa con un diámetro 250 mm encolado. colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. con p.p. de llenos compactados con material de la propia excavación y capa de 0.15cm de grava en zonas pavimentadas, medios auxiliares y sin incluir la excavación de las zanjas. según especificación técnica iea-003. totalmente instalada y funcionando.	214,00	121.532	26.007.864
AITO01	UN	ARQ. REGIST. INT. 0,45X0,45 M suministro e instalación de arqueta de registro para interiores, de 0,45 x 0,45 m, según especificación técnica iea-008. totalmente instalada y funcionando.	12,00	185.658	2.227.896
AITO02	UN	ARQ. REGIST. INT. 0,70X0,70 M suministro e instalación de arqueta de registro para interiores, de 0,70 x 0,70 m, según especificación técnica iea-009. totalmente instalada y funcionando.	18,00	548.268	9.868.829
TOTAL 09.CH06.03.06.....					70.861.525

09.CH06.03.07		COMUNICACIONES			
UEL.150	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO CHAPA METÁLICA CIEGA 400X100MM	280,00	64.629	18.096.219
suministro e instalación de bandeja portacables tipo chapa metálica ciega 400x100mm según especificación técnica iel-020. totalmente instalado y funcionando.					
UEL.140	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO CHAPA METÁLICA CIEGA 200X100MM	330,00	45.166	14.904.816
suministro e instalación de bandeja portacables tipo chapa metálica ciega 400x100mm según especificación técnica iel-020. totalmente instalado y funcionando.					
UCO.001	UN	MODULO DE SEÑALES DE 12 ENTRADAS DIGITALES	19,00	990.261	18.814.966
suministro e instalación de módulo de señales de 12 entradas digitales aprobado por direccion facultativa, de contacto seco, medición 0-10 v o 4-20 ma, según especificación técnica ico-1. totalmente instalada y funcionando.					
UCO.005	UN	MODULO DE SEÑALES DE 6 SALIDAS DIGITALES	14,00	982.759	13.758.631
suministro e instalación de módulo de señales de 6 salidas digitales aprobado por direccion facultativa, tipo relé de conmutacion, en posición na o nc, según especificación técnica ico-2. totalmente instalada y funcionando.					
UCO.010	UN	MODULO DE SEÑALES DE 8 ENTRADAS ANALOGICAS	12,00	1.040.275	12.483.295
suministro e instalación de módulo de señales de 8 entradas analógicas aprobado por direccion facultativa, campo de actuacion 0-10v con rearme, según especificación técnica ico-3. totalmente instalada y funcionando.					
UCO.015	UN	MODULO DE SEÑALES DE 8 SALIDAS ANALOGICAS	5,00	1.030.272	5.151.360
suministro e instalación de módulo de señales de 8 salidas analógicas aprobado por direccion facultativa, campo de actuacion 0-10v, configurables como salidas digitales flotantes o salidas binarias (0 v / 10 v), según especificación técnica ico-4. totalmente instalada y funcionando.					
UCO.020	ML	CABLE DE COMUNICACIONES DE 2X1,5 MM	2.420,00	6.252	15.128.993
suministro e instalación de cable de comunicaciones de 2x1,5 mm, apantallado, con aislamiento de polietileno, no propagador de la llama, baja emisión de humos, según especificación técnica ico-5. totalmente instalada y funcionando.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
UCO.025	UN	SONDA DE TEMPERATURA Y HUMEDAD EXTERIOR	3,00	290.077	870.230
		suministro e instalación de sonda de temperatura y humedad para exterior aprobado por direccion facultativa, con sensor resistivo para temeperatura y sensor capacitivo de humedad relativa, según especificación técnica ico-6.totalmente instalada y funcionando.			
UCO.030	UN	SENSOR DE CO2 EN CONDUCTO	6,00	842.722	5.056.335
		suministro e instalación de sensor de co2 en conducto aprobado por direccion facultativa, con medición por medio de infrarrojos, rango de medida de 0-2000 ppm, según especificación técnica ico-7.totalmente instalada y funcionando.			
UCO.035	UN	SENSOR DE CO2 EN AMBIENTE	6,00	341.590	2.049.541
		suministro e instalación de sensor de co2 en ambiente aprobado por direccion facultativa,con medición por medio de sensor encapsulado de dióxido calentado, rango de medida dinámico aumentando en función del empeoramiento del aire, salida analógica 0...10v, según especificación técnica ico-8.totalmente instalada y funcionando.			
UCO.040	UN	SENSOR DE TEMPERATURA Y HUMEDAD AMBIENTE	4,00	312.583	1.250.330
		suministro e instalación de sensor de temperatura y humedad en ambiente aprobado por direccion facultativa, con sensor capacitivo para medida de humedad relativa y sensor de temperatura ntc, según especificación técnica ico-9.totalmente instalada y funcionando.			
UCO.045	UN	SENSOR DE TEMPERATURA Y HUMEDAD EN CONDUCTO	4,00	387.852	1.551.409
		suministro e instalación de sensor de temperatura y humedad en conducto aprobado por direccion facultativa, con sensor capacitivo para medida de humedad relativa y sensor de temperatura ntc, vaina para conductos de 210 mm, según especificación técnica ico-10.totalmente instalada y funcionando.			
UCO.050	UN	TRANSMISOR DE PRESIÓN DIFERENCIAL EN CONDUCTO 0-250 PA	6,00	415.110	2.490.657
		suministro e instalación de transmisor de presión diferencial en conducto aprobado por direccion facultativa, con sensor capacitivo de vidrio en silicio, de 0-250 pa, según especificación técnica ico-11.totalmente instalada y funcionando.			
TOTAL 09.CH06.03.07.....					111.606.782
TOTAL 09.CH06.03.....					3.154.366.870

09.CH06.04		EQUIPAMIENTO			
09.CH06.04.02		MAQUINARIA DE ELEVACIÓN			
ETE008	UN	PUENTE GRÚA 5T, L=17.9M	1,00	221.369.520	221.369.520
suministro e instalación de puente grúa monorraíl ,bi-apoyado, constituido por una viga puente que se traslada deslizando sobre dos vigas-guía, y a lo largo de la que circula el polipasto, con las siguientes características: - capacidad de carga: 5t - luz: 17.9 m - tres movimientos: elevación, traslación del polipasto y traslación del puente - velocidad de movimiento longitudinal: 40 m/min - velocidad de movimiento transversal: 30 m/min - velocidad de elevación del polipasto: 12 m/min requiere la disposición previa de dos carriles-guía en la estructura del edificio. según especificación ete008. totalmente montado y probado.					
ETE009	UN	PUENTE GRÚA 5T, L=12.5M	1,00	177.643.860	177.643.860
suministro e instalación de puente grúa monorraíl ,bi-apoyado, constituido por una viga puente que se traslada deslizando sobre dos vigas-guía, y a lo largo de la que circula el polipasto, con las siguientes características: - capacidad de carga: 5t - luz: 12.5 m - tres movimientos: elevación, traslación del polipasto y traslación del puente - velocidad de movimiento longitudinal: 40 m/min - velocidad de movimiento transversal: 30 m/min - velocidad de elevación del polipasto: 12 m/min requiere la disposición previa de dos carriles-guía en la estructura del edificio. según especificación ete009. totalmente montado y probado.					
TOTAL 09.CH06.04.02.....					399.013.380

09.CH06.04.03		MAQUINARIA DE MANTENIMIENTO			
ETT012	UN	HORNO DE SECADO	1,00	9.975.480	9.975.480
suministro e instalación de horno de secado, según especificación ett012.					
ETT014	UN	ESTUFA DE SECADO	1,00	4.987.740	4.987.740
suministro e instalación de estufa de secado, según especificación ett014.					
ETT015	UN	PRENSA HIDRÁULICA DE PUENTE 10 T	1,00	7.328.447	7.328.447
suministro e instalación de prensa hidráulica de 10t, según especificación ett015. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
ETT018	UN	MÁQUINA DE LAVADO CON DETERGENTES	2,00	5.541.610	11.083.220
suministro e instalación de máquina de lavado con detergentes, según especificación ett018.					
ETT019	UN	MÁQUINA DE LIMPIEZA POR ULTRASONIDOS	2,00	15.100.960	30.201.920
suministro e instalación de máquina de limpieza por ultrasonidos, según especificación ett019.					
ETT020	UN	MÁQ. DE LIMPIEZA POR CHORRO ABRASIVO	1,00	9.975.480	9.975.480
suministro e instalación de máquina de lavado por chorro abrasivo, según especificación ett020.					
ETT024	UN	CABINA DE SOLD. ELÉC., ELECTRODO, TIG, MIG	1,00	7.610.620	7.610.620
suministro e instalación de cabina de soldadura eléctrica, con electrodo y soldadura tig-mig, según especificación ett024. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ETT025	UN	CABINA DE SOLD. OXIACETILÉNICA Y PLASMA suministro e instalación de cabina de soldadura oxiacetilénica y por plasma, según especificación ett025.incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	1,00	6.365.140	6.365.140
ETT026	UN	EQUIPO DE SOLDADURA PORTÁTIL suministro e instalación equipo de soldadura portátil, según especificación ett026. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	4,00	1.371.629	5.486.514
ETT031	UN	CABINA DE PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD suministro e instalación de cabina de pruebas de estanqueidad, según especificación ett031. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	1,00	90.054.271	90.054.271
ETT033	UN	CABINA DE PRUEBAS DE A.A. suministro e instalación de cabina de pruebas de aire acondicionado, según especificación ett033. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	1,00	87.284.905	87.284.905
ETT034	UN	EQUIPO DE RECUPERACIÓN DE GAS FREÓN. suministro e instalación de equipo de recuperación de gas freón, según especificación ett034. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	1,00	27.432.837	27.432.837
ETT035	UN	ARMARIO DE CONTROL Y REGISTRO suministro e instalación de armario de control y registro de datos, según especificación ett035.	1,00	24.939.640	24.939.640
ETT042	UN	ORDENADOR PORTÁTIL Y SOFTWARE suministro, instalación y configuración, de ordenador portátil de calidad industrial, según especificación ett042, incluido software.	2,00	2.992.644	5.985.288
ETT045	UN	EQUIPO DE LIMPIEZA DE ACEITE suministro e instalación de equipo de limpieza de aceite, según especificación ett045.	2,00	372.044	744.087
ETT051	UN	BANCO DE PRUEBAS PARA ONDULADORES suministro e instalación de cabina banco de pruebas para onduladores, según especificación ett051.	1,00	30.462.633	30.462.633
ETT052	UN	BANCO DE PRUEBAS PARA ARMARIOS ELÉCTRICOS suministro e instalación de banco de pruebas para armarios eléctricos, según especificación ett052.	1,00	27.348.594	27.348.594
ETT053	UN	CABINA DE PINTURA DE PIEZAS suministro e instalación de cabina de pintura de piezas, según especificación ett053.	1,00	39.770.000	39.770.000
ETT054	UN	CABINA DE SECADO-CURADO DE PIEZAS suministro e instalación de cabina secado-curado de piezas, según especificación ett054.	1,00	36.860.000	36.860.000
ETT058	UN	EQUIPO DE REPARACIÓN DE TUBERÍAS DE A/A suministro e instalación de equipo de reparación de tuberías de a/a, según especificación ett058	1,00	4.464.740	4.464.740
ETT059	UN	EQUIPO DE LLENADO DE GAS A/A suministro e instalación de equipo de llenado de gas a/a, según especificación ett059 incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	1,00	6.945.152	6.945.152
ETT060	UN	EQUIPO DE MEDICIÓN PRESIÓN SISTEMA A/A suministro e instalación de equipo de medición presión sistema a/a, según especificación ett060	1,00	1.612.267	1.612.267
ETT068	UN	BANCO DE MEDICION DE ARMÓNICOS Y PARÁMETROS ELÉCTRICOS suministro e instalación de banco de mediciones de parámetros eléctricos para sistemas monofásicos y trifásicos, incluida la medición de armónicos, según especificación ett068.	1,00	8.802.300	8.802.300
ETT069	UN	PLANTA DE TRATAMIENTO Y RECUPERACIÓN DE ACEITE DIELECTRICO suministro e instalación de planta de tratamiento y recuperación de aceite dieléctrico, sobre chasis, tipo remoque móvil, incluyendo tanque pulmón de material plástico con capacidad para 1500 lts, según especificación ett069. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	1,00	10.228.000	10.228.000
ETT070	UN	EQUIPO PARA PRUEBAS DE CARGA Y DESCARGA DE BANCOS DE BATERÍAS suministro e instalación de equipo para pruebas de carga y descarga de bancos de baterías completo, según especificación ett070.	1,00	9.972.300	9.972.300
ETT071	UN	EQUIPO PARA PRUEBAS DE AISLAMIENTO DE ALTO POTENCIAL (HIPOT) suministro e instalación de equipo para pruebas de aislamiento de alto potencial, según especificación ett071.	1,00	8.949.500	8.949.500
ETT072	UN	BANCO DOBLE DE PRUEBAS DE RELÉ, CON INYECTORES DE C. MONOF. Y TRIF. suministro e instalación de banco doble de pruebas de relé, con inyectores de corriente trifásica primaria y monofásica, así como fuente de potencial variable, según especificación ett072.	1,00	11.762.200	11.762.200
ETT073	UN	EQUIPO PARA MEDICIÓN DE SECUENCIA DE FASES suministro e instalación de equipo para medición de secuencia de fases, según especificación ett073.	1,00	1.150.650	1.150.650
ETT074	UN	EQUIPO PARA MEDICIONES DE ONDAS suministro e instalación de equipo para mediciones de ondas (osciloscopio), según especificación ett074.	1,00	639.250	639.250

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ETT075	UN	EQUIPO PARA MEDICIÓN DE LA RELACIÓN DE TRANSFORMACIÓN suministro e instalación de equipo para medición de la relación de transformación, según especificación ett075.	1,00	14.830.600	14.830.600
ETT076	UN	EQUIPO DE MEDICIÓN DE LA RESISTENCIA ELÉCTRICA suministro e instalación de equipo de medición de la resistencia eléctrica, según especificación ett076.	1,00	8.949.500	8.949.500
ETT077	UN	EQUIPO DE MEDICIÓN DE RESISTENCIA Y RESISTIVIDAD DEL SUELO O MALLA DE TIERRA suministro e instalación de equipo de medición de resistencia y resistividad del terreno o de la malla de tierras, según especificación ett077.	1,00	9.460.900	9.460.900
ETT078	UN	EQUIPO INTERFAZ PARA CONFIGURACIÓN DE LAS PROTECC Y SIST. C. DISTRIB. SSEE suministro e instalación de equipo interfaz para configuración de las protecciones y sistema de control distribuido de las subestaciones eléctricas, según especificación ett078.	1,00	20.456.000	20.456.000
TOTAL 09.CH06.04.03.....					582.120.175
09.CH06.04.04	HERRAMIENTAS				
ETH001	UN	FRESADORA suministro e instalación de máquina fresadora, de acuerdo a normativa según especificación eth100.	1,00	4.987.740	4.987.740
ETH002	UN	AMOLADORA suministro e instalación de máquina amoladora, de acuerdo a normativa según especificación eth100.	1,00	2.493.870	2.493.870
ETH003	UN	RECTIFICADORA suministro e instalación de máquina rectificadora, de acuerdo a normativa según especificación eth100.	1,00	150.797.605	150.797.605
ETH004	UN	TALADRO DE COLUMNA suministro e instalación de taladro de columna, de acuerdo a normativa según especificación eth100.	2,00	4.987.740	9.975.480
ETH005	UN	TALADRO HORIZONTAL suministro e instalación de taladro horizontal, de acuerdo a normativa según especificación eth100.	1,00	2.493.870	2.493.870
ETH006	UN	TORNO VERTICAL suministro e instalación de torno vertical compuesto de dos ram independientes, montados cada uno sobre el cruce transversal de x-z, de acuerdo a normativa según especificación eth100.	1,00	79.803.840	79.803.840
ETH007	UN	TORNO PARALELO suministro e instalación de torno paralelo, de acuerdo a normativa según especificación eth100.	2,00	100.458.345	200.916.689
ETH008	UN	PLEGADORA suministro e instalación de máquina plegadora, de acuerdo a normativa según especificación eth100.	1,00	86.582.200	86.582.200
ETH009	UN	CIZALLADORA suministro e instalación de máquina cizalladora, de acuerdo a normativa según especificación eth100.	1,00	47.522.725	47.522.725
ETH010	UN	SIERRA suministro e instalación de sierra de corte, de acuerdo a normativa según especificación eth100.	1,00	4.987.740	4.987.740
ETH011	UN	TRONZADORA suministro e instalación de máquina tronzadora, de acuerdo a normativa según especificación eth100.	1,00	6.234.675	6.234.675
ETH012	UN	AFILADORA suministro e instalación de máquina afiladora, de acuerdo a normativa según especificación eth100.	1,00	2.493.870	2.493.870
ETH013	UN	LIJADORA suministro e instalación de máquina lijadora, de acuerdo a normativa según especificación eth100.	2,00	1.246.935	2.493.870
ETH014	UN	GRANALLADORA suministro e instalación de máquina granalladora, de acuerdo a normativa según especificación eth100.	1,00	4.987.740	4.987.740
ETH015	UN	GRAPADORA suministro e instalación de máquina grapadora, de acuerdo a normativa según especificación eth100.	2,00	249.387	498.774
ETH016	UN	JUEGO DE CADENAS/ESLINGAS suministro de juego de cadenas/eslingas, de acuerdo a especificación eth300.	3,00	2.992.644	8.977.932
ETH017	UN	LLAVE DINAMOMÉTRICA suministro e instalación de llave dinamométrica, de acuerdo a normativa según especificación eth200.	2,00	1.496.322	2.992.644

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ETH018	UN	LLAVES NEUMÁTICAS	2,00	1.995.096	3.990.192
suministro e instalación de llaves neumáticas, de acuerdo a normativa según especificación eth200.					
ETH019	UN	ARMARIO MÓVIL PORTAHERRAMIENTAS EQUIPADO CON SET DE HERRAMIENTAS	10,00	6.360.960	63.609.599
suministro e instalación de armario móvil portaherramientas equipado, de acuerdo a normativa según especificación eth200.					
ETH020	UN	CONJUNTO DE EQUIPOS DE PRUEBA DE TARJETAS ELECTRÓNICAS	1,00	128.546.670	128.546.670
suministro e instalación de banco de pruebas para tarjetas electrónicas, con generador de señales, pinzas amperimétricas, osciloscopio, polímetros, tacómetro digital, cronómetro digital, calibre digital, cajas de resistencias, estañador, aprieta terminales neumático, aprieta terminales manual, juego de herramientas (destornilladores, llaves, etc.), gavetas para componentes eléctricos, soportes para los equipos del tren. según especificación eth-400					
ETH025	UN	CRONÓMETRO	2,00	249.387	498.774
suministro e instalación de cronómetro, de acuerdo a normativa según especificación eth200.					
ETH027	UN	ASPIRADOR NEUMÁTICO/ELÉCTRICO	4,00	2.493.870	9.975.480
suministro e instalación de aspirador neumático de accionamiento eléctrico, de acuerdo a normativa según especificación eth100. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
ETH029	UN	CALIBRADOR DE EQUIPOS DE MEDICIÓN	1,00	8.681.500	8.681.500
suministro e instalación de calibrador de equipos de precisión, de acuerdo a normativa según especificación eth200.					
ETH030	UN	EQUIPO DE PRUEBAS DE RELÉS	1,00	13.642.262	13.642.262
suministro e instalación de equipo de pruebas de relés, de acuerdo a normativa según especificación eth400.					
ETH031	UN	EQUIPO DE PRUEBAS DE INTERRUPTORES	1,00	14.386.385	14.386.385
suministro e instalación de equipo de pruebas de interruptores, de acuerdo a normativa según especificación eth400.					
ETH032	UN	DOBLADORA DE TUBOS	1,00	10.886.525	10.886.525
suministro e instalación de máquina dobladora de tubos, de acuerdo a normativa según especificación eth100.					
ETH033	UN	EQUIPO PARA ROSCAR TUBERÍAS	1,00	8.185.357	8.185.357
suministro e instalación de equipo para roscar tuberías, de acuerdo a normativa según especificación eth200.					
ETH034	UN	PULIDORA DE MESA	1,00	2.108.350	2.108.350
suministro e instalación de máquina pulidora de mesa, de acuerdo a normativa según especificación eth100.					
ETH035	UN	AIRLESS PARA PINTURA	1,00	1.041.773	1.041.773
suministro e instalación de equipo airless para pintado, de acuerdo a normativa según especificación eth100.					
ETH036	UN	AERÓGRAFO	1,00	620.103	620.103
suministro e instalación de aerógrafo para pintado, de acuerdo a normativa según especificación eth200.					
ETH037	UN	PISTOLA CONVENCIONAL	1,00	496.082	496.082
suministro e instalación de pistola convencional de pintado, de acuerdo a normativa según especificación eth100.					
TOTAL 09.CH06.04.04.....					885.910.316

09.CH06.04.05	MOBILIARIO DE MANTENIMIENTO				
ETM001	UN	BANCO DE TRABAJO DE TALLER	30,00	623.468	18.704.025
suministro y montaje de banco de trabajo industrial, según especificación etm001.					
ETM002	UN	ESTANTERÍA INDUSTRIAL	60,00	1.246.935	74.816.100
suministro y montaje de estantería industrial, según especificación etm002.					
ETM003	UN	ARMARIO INDUSTRIAL	30,00	1.745.709	52.371.270
suministro y montaje de armario industrial, según especificación etm003.					
ETM013	UN	BIDÓN DE RECOGIDA-SUMINISTRO DE ACEITE	2,00	498.774	997.548
suministro de bidón de aceite, según especificación etm013.					
ETM014	UN	CONTENEDOR DE RESIDUOS	30,00	374.081	11.222.415
suministro de contenedor de residuos de gran capacidad, según especificación etm014.					
ETM015	UN	DEPÓSITO DE RECOGIDA DE VOLÁTILES	2,00	1.122.242	2.244.483
suministro e instalación de depósito de recogida de materiales volátiles, según especificación etm015.					
ETM016	UN	CARRO-CONTENEDOR DE ALMACENAJE	10,00	872.855	8.728.545
suministro y montaje de carro-contenedor móvil de almacenaje y transporte, para uso general en industria, según especificación etm016.					
TOTAL 09.CH06.04.05.....					169.084.386
TOTAL 09.CH06.04.....					2.036.128.257
TOTAL 09.CH06.....					13.944.251.542

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09.CH07	EDIF 7 - COCHERAS DE ESTACIONAMIENTO (ZE-ESC)				
09.CH07.01	ARQUITECTURA				
09.CH07.01.02	MAMPOSTERÍA Y FACHADAS				
ARQ 0001G	M2	MURO DE BLOQUE DE CONCRETO 40X20X20 CM.	1.444,92	84.760	122.471.086
muro de bloques de concreto, liso y blanco, de 40x20x20 cm. colocado a una cara vista, recibidos con mortero de cemento blanco y arena de río relleno de hormigón de 330 kg. de cemento/m3. de dosificación y armaduras según normativa, i.p.p. ejecución de encuentros y piezas especiales, llagueado, roturas, replanteo, nivelación, aplomado, limpieza y medios auxiliares, medida deduciendo huecos superiores a 1m2. Presenta resistencia y estabilidad al fuego hasta 180 minutos (RIEF 180), según la especificación técnica arq 0001.					
ARQ 0072G	M2	DIVISIONES DE BAÑO	45,12	449.595	20.285.726
panel fenólico para divisiones de baños, con montaje de estructuras de acero; según especificación técnica arq 0072g.					
ARQ 0125	M2	PANELES EN U CON AISLANTE + CHAPA GRECADA VERTICAL	1.120,88	115.253	129.184.717
perfiles de fachada en forma de u de 600mm de ancho y 150mm de profundidad, machihembrados, colocados en vertical con apoyos cada 6m. el aislante empleado será de lana de roca de 80mm de espesor en el interior. chapa grecada con resalles de 12mm, e=0,75mm, ancho de 1140mm y longitud de 4m, según especificación técnica arq 0125.					
ARQ 0128	M2	CHAPA GRECADA EN VERTICAL SOBRE BLOQUE	4.471,28	92.943	415.576.389
bloque de concreto de 20cm trasdosado en el interior con pladur y aislante de lana de roca de 40mm de espesor. acabado exterior de chapa grecada, con resalles de 12mm, de 0,75mm de espesor, ancho 1140mm y longitud de 4m, colocados en vertical y machihembrados, según especificación técnica arq 0128.					
TOTAL 09.CH07.01.02.....					687.517.918
09.CH07.01.03	PAÑETES, REVOQUES Y REPELLOS				
ARQ 0005G	M2	PAÑETE EN MUROS DILATADO CADA METRO	1.402,19	17.721	24.847.705
Pañete maestreado y fratasado con mortero de cemento blanco y arena de río , en paramentos verticales de 20 mm de espesor, i/regleado, sacado de aristas y rincones con maestras cada 3 m y andamiaje, medido deduciendo huecos; según la especificación técnica ARQ 0005g.					
TOTAL 09.CH07.01.03.....					24.847.705
09.CH07.01.04	CUBIERTAS				
ARQ 0138	M2	PANEL SANDWICH REALIZADO IN SITU	31.239,40	78.880	2.464.152.824
panel sandwich realizado in situ e=80mm, ancho útil 1065mm, longitud de las chapas inferiores a 16,99m, con espuma rígida de poliuretano densidad 40kg/m3, entre ambos paneles formado por chapas e=0,75mm t resalles de 40mm, machihembrados con fijación oculta y juntas estancas, según especificación técnica arq 0138.					
ARQ 0140	ML	CANALÓN DE RECOGIDA DE PLUVIALES	1.303,20	57.047	74.343.549
canalón visto de chapa de acero prelacada de 0,6 mm de espesor de sección circular con un desarrollo de 250 mm, fijado al alero mediante soportes lacados colocados cada 50 cm, totalmente equipado, incluso con p.p. de piezas especiales y remates finales de chapa prelacada, soldaduras y piezas de conexión a bajantes, completamente instalado, según especificación técnica arq 0140.					
ARQ 0143	M2	CUBIERTA PLANA NO TRANSITABLE	459,63	38.145	17.532.384
cubierta deck con pendiente mayor del 2%. incluidas las caps de impermeabilización y aislamiento termico y acustico, según especificación técnica arq 0143.					
TOTAL 09.CH07.01.04.....					2.556.028.757
09.CH07.01.06	CAPINTERÍA METALICA Y CERRAJERÍA				
ARQ 0191	M2	VENTANA HOJA FIJA ACERO GALVANIZADO Y VIDRIO LAMINAR 4+4	28,45	816.872	23.240.013
guía de desplazamiento de acero galvanizado en forjado y soportes de acero inoxidable, según memoria de carpintería y según especificación técnica arq 00191.					
ARQ 0151	M2	PUERTA METÁLICA HOJA SIMPLE ACERO GALVANIZADO	8,65	700.204	6.058.165
Puerta metálica con hoja simple batiente, formada por chapa lisa de acero galvanizado bajo en carbono para conformación en frío, soldada sobre marco y rigidizadores de tubos de acero galvanizado 60x60x5 mm, relleno interior de lana de roca como aislamiento térmico y acústico, marco estructural perimetral de tubos de acero galvanizado 60x60x5 mm y tapajuntas, 6 puntos de fijación mediante garras de anclaje o tornillería de expansión de alta resistencia y cabeza avellanada. El acabado de la puerta consiste en un recubrimiento de acero galvanizado para aplicación de pintura poliéster RAL 7035 de 12-15 micras de espesor y film de protección de 50 micras antioxidante con una resistencia y estabilidad a la acción del fuego durante 2 horas (RIEF120). El color final podrá ser definido por la D.F., según especificación técnica ARQ 0151.					
5436	KG	ACERO ASTM A572 GRADO 50. FY=345MPA, FU=450MPA. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN). MEMORANDO DTD-20143150598263	212.383,89	6.375	1.353.844.913
Acero ASTM A572 Grado 50. Fy=345MPa, Fu=450MPa. (Suministro e instalación). Según especificación técnica est 0007					
4696	KG	PINTURA EST. METÁLICA INCL. LIMP. SSPC-SP5, IMPRIMANTE EPOX. RICO ZINC Y BARRERA EPOX., ACABADO URETANO E=3MILS POR CAPA	72.579,96	1.956	141.938.530
pintura para estructura metálica i/previa limpieza con imprimante epoxi rico en zinc y barrera epox, acabado uretano e=3mlis por cada.según especificación 4696					
ARQ 0152	M2	PUERTA METÁLICA HOJA DOBLE ACERO GALVANIZADO	3,61	770.226	2.782.056
Puerta metálica con hoja doble batiente, formada por chapa lisa de acero galvanizado bajo en carbono para conformación en frío, soldada sobre marco y rigidizadores de tubos de acero galvanizado 60x60x5 mm, relleno interior de lana de roca como aislamiento térmico y acústico, marco estructural perimetral de tubos de acero galvanizado 60x60x5 mm y tapajuntas, 6 puntos de fijación mediante garras de anclaje o tornillería de expansión de alta resistencia y cabeza avellanada. El acabado de la puerta consiste en un recubrimiento de acero galvanizado para aplicación de pintura poliéster RAL 7035 de 12-15 micras de espesor y film de protección de 50 micras antioxidante con una resistencia y estabilidad a la acción del fuego durante 2 horas (RIEF120). El color final podrá ser definido por la D.F., según especificación técnica ARQ 0152.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ARQ 0153	M2	PUERTA METÁLICA HOJA SIMPLE ACERO GALVANIZADO RF 2H	2,16	537.396	1.162.388
		puerta metálica con hoja simple batiente, premarco de acero galvanizado y pintado de esmalte mate. resistente al fuego 2 horas; según memoria de carpintería, según especificación técnica arq 0153.			
ARQ 0154	M2	PUERTA METÁLICA HOJA DOBLE ACERO GALVANIZADO RF 2H	10,84	676.489	7.330.440
		puerta metálica con hoja doble batiente, premarco de acero galvanizado y pintado de esmalte mate. resistente al fuego 2 horas; según memoria de carpintería, según especificación técnica arq 0154.			
ARQ 0155	M2	PUERTA METÁLICA HOJA DOBLE ACERO GALVANIZADO RF 2H CON OJO DE BUEY	10,84	785.425	8.510.860
		puerta metálica con hoja doble batiente con ojo de buey, premarco de acero galvanizado y pintado de esmalte mate. resistente al fuego 2 horas; según memoria de carpintería.			
ARQ 0157	M2	PUERTA DE TABLERO FENÓLICO ACABADO CHAPA	10,08	944.872	9.524.314
		puerta de hoja batiente de tablero fenólico e=15mm. sentidos de apertura según planos. según memoria de carpintería, según especificación técnica arq 00157.			
ARQ 0181	M2	PUERTA METÁLICA ALUMINIO CON VIDRIO LAMINAR DE SEGURIDAD	23,87	929.996	22.197.141
		puerta metálica de aluminio con vidrio laminar de seguridad, apertura manual, bombillo paritdo, selector de cierre y comp.as según memoria de carpintería y según especificación técnica arq 0181.			
ARQ 0184	ML	BARANDA DE PLETINA DE ACERO GALVANIZADO CON PERFILES TUBULARES DE ACERO GALVANIZADO	33,50	121.705	4.077.126
		pletina de acero galvanizado anclado a elementos estructurales con barrotes de perfiles tubulares, según memoria de carpintería y según especificación técnica arq 0184.			
ARQ 0185	ML	BARANDA DE PLETINA DE ACERO GALVANIZADO CON PLETINAS TUBULARES DE ACERO GALVANIZADO	14,70	150.250	2.208.682
		pletina de acero galvanizado anclado a elementos estructurales con barrotes de pletinas de acero, según memoria de carpintería y según especificación técnica arq 0185.			
ARQ 0186	ML	VALLA METÁLICA DE PLETINAS DE ACERO GALVANIZADO	7.082,29	111.788	791.718.532
		pletinas de acero galvzanido, pintado esmalte mate, según memoria de carpintería y según especificación técnica arq 0186.			
ARQ 0188	M2	MAMPARA DE ACERO GALVANIZADO ALUMINIO Y VIDRIO LAMINAR DE SEGURIDAD	3,36	668.861	2.247.372
		mampara de perfiles de acero galvanizado con marco de aluminio y hoja de vidrio laminar de seguridad 6+6mm , según especificación técnica arq 0188.			
TOTAL 09.CH07.01.06.....					2.376.840.533
09.CH07.01.07	TERMINACIONES DE PISO Y MAMPOSTERIA				
ARQ 0008G	M2	ENCHAPE DE 20 X 20 CM (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	300,63	41.460	12.464.098
		enchape 20x20 cm. colocado a línea, recibido con mortero de cemento y arena de miga/p.p. de cortes, ingleses, piezas especiales, rejuntado con lechada de cemento blanco y limpieza, medido deduciendo huecos superiores a 1 m2, según la especificación técnica arq 0008g.			
ARQ 0025G	M2	PISO LOSETA GRES PORCELÁNICO 120X60 CM	152,43	250.548	38.190.986
		piso de loseta de gres porcelánico prensado, no esmaltado, de 120x60 cm. recibido con adhesivo c2 blanco, i/rejuntado con mortero tapajuntas cg2 y limpieza, medido en superficie realmente ejecutada, según especificación técnica arq 0025g.			
ARQ 0026G	ML	PELDAÑO LOSETA GRES PORCELÁNICO ANTIDESLIZANTE	34,13	110.433	3.768.540
		peldaño formado por piezas de gres porcelánico antideslizante de 30x30 cm., con cuatro ranuras, recibido con mortero cola, i/rejuntado con mortero tapajuntas y limpiezas, medido en superficie realmente ejecutada, según especificación técnica arq 0026.			
ARQ 0027G	M2	PISO GRES PORCELÁNICO ANTIDESLIZANTE 120X60 CM	63,90	253.695	16.211.102
		piso de loseta de gres antiácido de gran resistencia de 30x30 cm., recibido con adhesivo flexible blanco, rejuntado con tapajuntas antiácido col; según especificación técnica arq 0027.			
ARQ 0028G	M2	PISO DE RESINA EPOXYDICA + AUTONIVELANTE	31.454,55	60.798	1.912.376.544
		Pavimento continuo de resinas epoxidicas para alto trafico, sobre mortero autonivelante de 2 cm de espesor, se incluye limpieza y preparación del soporte y aplicación de la capa de imprimación sobre la base, según especificación técnica ARQ 0028.			
ARQ 0029G	M2	SOBREPISO DE MORTERO IN SITU M-5 BOMBEADO.	31.454,55	61.866	1.945.953.413
		Sobrepiso de mortero autonivelnate de 3 cm in-situ bombeado, según especificaión técnica ARQ 0029g			
ARQ 0145	ML	GUARDAESCOBA GRES 7 CM DE ALTURA	191,05	7.760	1.482.548
		guardaesoba biselado de gres porcelánico no esmaltado, de 8x30 cm., recibido con mortero cola, i/rejuntado con mortero tapajuntas color y limpieza, según especificación técnica arq 0145.	PERIMETRO S3		
TOTAL 09.CH07.01.07.....					3.930.447.231
09.CH07.01.08	CIELO RASO				
ARQ 0021G	M2	CIELO RASO PLACAS ESCAYOLA FONOABSORBENTE 60X60 CM.	183,76	50.954	9.363.325
		falso techo de escayola fonoaborbente de 60x60 cm., recibida con esparto y pasta de escayola, i/repaso de juntas, limpieza, montaje y desmontaje de andamios; según especificación técnica arq0021g.			
ARQ 0022G	ML	FAJAS PERIMETRALES DE PLACAS DE CARTÓN-YESO	176,65	26.605	4.699.779
		faja perimetral o tabica de yeso laminado para cielos rasos desmontables o lisos hasta 30 cm de ancho, colocado sobre una estructura oculta de acero galvanizado, formada por perfiles t/c de 47 mm cada 40 cm y perfiliería, i/replanteo auxiliar, accesorios de fijación, nivelación y repaso de juntas con cinta y pasta, montaje y desmontaje de andamios, medido en su longitud, según especificación técnica arq 0022g.	perimetro de ARQ 0021		

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ARQ 0137	M2	CIELO RASO PRACTICABLE 120X60 CON BANDA LISA PERIMETRAL	9,60	76.889	738.134
		falso techo desmontable de bandeja de placas de 120x60 con perforaciones ranuradas de 180x30 cm, suspendido por perfiliería semivista, i/p.p. de suspensiones, banda lisa perimetral, accesorios de fijación y andamiaje, instalado, según especificación técnica arq 0137.			
TOTAL 09.CH07.01.08.....					14.801.239
09.CH07.01.09	PINTURAS				
ARQ 0011G	M2	PINTURA PLÁSTICA COLOR	1.402,19	13.788	19.332.793
		pintura plástica lisa mate lavable estándar en blanco o pigmentada, sobre paramentos horizontales y verticales, dos manos, incluso mano de imprimación y plastecido, según especificación técnica arq 0011g.		¿TECHO PLANTA ANDEN Y ZONA VIAS?	
ARQ 0012G	ML	PINTURA PLÁSTICA COLOR EN FRENTE Y FAJAS DE CIELOS RASOS	176,65	10.341	1.826.682
		pintura plástica lisa mate lavable estándar en blanco o pigmentada, sobre frentes y fajas de cielos rasos, dos manos, incluso mano de imprimación y plastecido, según especificación técnica arq 0012g.			
ARQ 0014G	KG	PINTURA PROTECCIÓN SOBRE PERFILES METÁLICOS	30.321,55	574	17.419.200
		pintura sobre perfiles laminados, con una mano de minio de plomo electrolítico y dos manos de esmalte graso, i/capillado del soporte, según especificación técnica arq 0014g.		Igual ítem "ESTRUCTURAS AUXILIARES DE ACERO S 275 JR"	
ARQ 0015G	M2	PINTURA DE ESMALTE EN CARPINTERÍA METÁLICA Y BARANDAS	72,20	36.127	2.608.330
		pintura sobre carpintería metálica y barandas, con una mano de minio de plomo electrolítico y dos manos de esmalte graso, i/capillado del soporte, según especificación técnica arq 0015.		FALTA EST MET. VENT SUPERFICIE Y PUERTAS	
TOTAL 09.CH07.01.09.....					41.187.005
TOTAL 09.CH07.01.....					9.631.670.389
09.CH07.02	ESTRUCTURA				
09.CH07.02.01	EXCAVACIONES Y RELLENOS				
EST0103001	M3	EXCAVACION MECANICA A CIELO ABIERTO	11.849,25	38.800	459.749.784
		Excavación mecánica a cielo abierto. Incluye demolición de pavimento, retiro de base y subbase donde se presente, incluye carga y transporte de material proveniente de excavación a botadero, lugar de empleo o planta de reciclado. Según especificación EST 0001			
G01040010	M3	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS DE OBRAS DE FABRICA CON MAT. PRESTAMOS Y/O CA.	320,32	20.587	6.594.435
		Relleño localizado en zanjas, pozos y trasdós de muros, con material seleccionado, i/ carga y transporte de material al lugar de utilización dentro de la obra, extendido, humectación y refinio de la superficie, en caso necesario. Según especificación técnica EST 0005			
IDU 3710	M3	EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN	1.941,87	3.101	6.020.825
		Incluye cargue. Según especificación EST 0001			
IDU 4613	M3	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM )	2.524,43	19.404	48.984.110
		según especificación técnica idu 4613			
IDU 7231	M3	DERECHOS DE BOTADERO	2.524,43	3.811	9.621.692
		Especificación Técnica IDU 7231			
TOTAL 09.CH07.02.01.....					530.970.845
09.CH07.02.02	CIMENTOS				
EST0110011	M2	IMPERMEABILIZACION DE FONDO	32.619,25	66.445	2.167.389.215
		Impermeabilización de fondo según plano de detalle. Incluye materiales y mano de obra. Según espacificación EST 0004			
EST020002	M3	CONCRETO f'c=14MPa DE LIMPIEZA Y NIVELACION	279,96	293.279	82.106.486
		Concreto f'c=14mpa de limpieza y nivelación de en zanjas de vigas o bajo losa maciza. Incluye mano de obra y suministro del concreto. Según especificación EST 0005			
EST03050041	M3	CONCRETO F'C=30MPA PARA LOSA MACIZA Y VIGAS DESCOLGADAS FUNDIDAS CONTRA EL TERRENO.	341,23	465.516	158.848.956
		concreto f'c=30 mpa para losa maciza y vigas descolgadas fundidas contra el terreno. incluye formaleta para vacíos según planos. (incluye mano de obra, formaleta, juntas , suministro del concreto y aditivos).Según especificación EST 0005			
EST03050131	M3	CONCRETO F'C=30 MPA EN ESTRIBOS Y DADOS DE CIMENTACIÓN	1.320,68	432.267	570.886.348
		Concreto f'c=30mpa en estribos y dados de cimentación. Incluye formaleta para perímetros según planos. (incluye mano de obra, formaleta, juntas , suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005			
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPA	500.925,55	2.834	1.419.768.485
		Acero de refuerzo en barras corrugadas con f'y=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapes, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006			
4994	M3	SUBBASE GRANULAR CLASE A (SBG. A) ESTABILIZADA CON CEMENTO AL 4% (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTAC.)	8.070,24	155.200	1.252.504.771
		Subbase (encachado), de apoyo de solera, incluso ratreado y nivelación. Según especificación técnica EST 0005			



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
4985	M3	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI (280 KG/CM2) PARA PLACAS DE ACCESO	2.218,30	415.832	922.440.142
Solera sobre enchachado o terreno compactado, incluso regleado y formación de juntas de retracción. Según especificación est 0005					
ARQ 0095G	M2	PISO ACABADO EN CONCRETO PULIDO Y ENDURECIDO CON CUARZO CORINDÓN	9.211,50	25.534	235.208.283
piso acabado en concreto pulido y endurecido con cuarzo corindón, según especificación técnica arq 0095g.					
TOTAL 09.CH07.02.02.....					6.809.152.686
09.CH07.02.03	ESTRUCTURA DE CONCRETO				
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPA	46.560,76	2.834	131.966.716
Acero de refuerzo en barras corrugadas con f'y=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapes, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006					
EST03050111	M3	CONCRETO F'C=30MPA EN COLUMNAS	41,50	451.535	18.738.420
concreto f'c=30 mpa en columnas y muros. incluye mano de obra, suministro del concreto y aditivos.Según especificación EST 0005					
EST03050051	M3	CONCRETO F'C=30MPA PARA LOSA MACIZA Y VIGAS DESCOLGADAS FUNDIDAS EN ELEVACIÓN	334,72	525.516	175.898.603
concreto f'c=30 mpa para losa maciza y vigas descolgadas fundidas en elevación (incluye mano de obra, formaleta en dobles alturas , juntas , suministro del concreto y aditivos). Según especificación EST 0005					
EST03050081	M3	CONCRETO F'C=30MPA EN ESCALERAS, LOSAS INCLINADAS Y VIGAS GUALDERAS DESCOLGADAS	21,80	516.723	11.264.561
concreto f'c=30 mpa en escaleras, losas inclinadas y vigas gualderas descolgadas. incluye formaleta aérea, mano de obra, suministro del concreto y aditivos.Según especificación EST 0005					
TOTAL 09.CH07.02.03.....					337.868.300
09.CH07.02.04	ESTRUCTURA METALICA				
4696	KG	PINTURA EST. METÁLICA INCL. LIMP. SSPC-SP5, IMPRIMANTE EPOX. RICO ZINC Y BARRERA EPOX., ACABADO URETANO E=3MILS POR CAPA	2.361.252,50	1.956	4.617.703.145
pintura para estructura metálica i'previa limpieza con imprimante epoxi rico en zinc y barrera epox, acabado uretano e=3milis por cada.según especificación 4696					
5436	KG	ACERO ASTM A572 GRADO 50. FY=345MPA, FU=450MPA. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN). MEMORANDO DTD-20143150598263	2.361.252,50	6.375	15.051.846.734
Acero ASTM A572 Grado 50. Fy=345MPa, Fu=450MPa. (Suministro e instalación). Según especificación técnica est 0007					
TOTAL 09.CH07.02.04.....					19.669.549.880
TOTAL 09.CH07.02.....					27.347.541.711
09.CH07.03	INSTALACIONES				
09.CH07.03.01	REDES HIDROSANITARIAS				
09.CH07.03.01.01	Suministro de agua				
TPPVC01	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 21 MM	207,00	6.167	1.276.623
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 21 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					
TPPVC02	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 26 MM	3.028,00	8.041	24.349.056
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 26 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					
TPPVC03	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 33 MM	4,00	10.142	40.569
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 33 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					
TPPVC04	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 42 MM	102,00	12.215	1.245.951
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 42 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					
TPPVC05	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 48 MM	55,00	16.540	909.724
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 48 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					
TPPVC06	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 60 MM	35,00	26.785	937.461
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 60 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					
TPPVC07	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 73 MM	35,00	35.662	1.248.172
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 73 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					
TPPVC08	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 88 MM	35,00	61.622	2.156.776
suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 88 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TPCPVC01	ML	TUBERIA PRESIÓN CPVC-DN 16 MM	82,00	7.445	610.470
suministro e instalación de tubería de presión de cpvc para agua caliente sanitaria, de d.n. 16 mm, según especificación técnica isa-007. totalmente instalada y funcionando.					
TPCPVC02	ML	TUBERIA PRESIÓN CPVC-DN 22 MM	10,00	9.482	94.818
suministro e instalación de tubería de presión de cpvc para agua caliente sanitaria, de d.n. 22 mm, según especificación técnica isa-007. totalmente instalada y funcionando.					
TPCPVC03	ML	TUBERIA PRESIÓN CPVC-DN 33 MM	16,00	12.562	200.984
suministro e instalación de tubería de presión de cpvc para agua caliente sanitaria, de d.n. 33 mm, según especificación técnica isa-007. totalmente instalada y funcionando.					
AIMMF01	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 21 MM	207,00	20.855	4.316.985
suministo e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 21 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando					
AIMMF02	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 26 MM	3.028,00	22.722	68.802.973
suministo e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 26 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando					
AIMMF03	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 33 MM	4,00	26.893	107.573
suministo e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 33 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando					
AIMMF04	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 42 MM	102,00	29.682	3.027.564
suministo e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 42 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando					
AIMMF05	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 48 MM	55,00	40.861	2.247.369
suministo e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 48 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando					
AIMMF06	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 60 MM	35,00	42.947	1.503.136
suministo e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 60 mm de espesor para tubería de d.n. 60 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando					
AIMMF07	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 73 MM	35,00	47.263	1.654.214
suministo e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 73 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando					
AIMMF08	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 88 MM	51,00	57.594	2.937.281
suministo e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 88 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando					
AIMMC01	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. CALOR DN 21 MM	82,00	20.855	1.710.110
suministo e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de espesor para tubería de d.n. 21 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando					
AIMMC02	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. CALOR DN 26 MM	10,00	22.722	227.223
suministo e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de espesor para tubería de d.n. 26 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando					
AIMMC03	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. CALOR DN 33 MM	16,00	26.893	430.292
suministo e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de espesor para tubería de d.n. 33 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando					
VEP01	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø ½"	24,00	40.103	962.465
suministro e instalación de válvula esferica, de ø ½", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando					
VEP03	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 1"	24,00	49.456	1.186.954
suministro e instalación de válvula esferica, de ø 1", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando					
VMV02	UN	VÁLV.MARIP.VOLAN, DN 80 MM	1,00	405.800	405.800
suministro e instalación de válvula de mariposa, de d.n. 80 mm, según especificación técnica isa-010. totalmente instalada y funcionando					
.					
GM01	UN	GRIFO MANGUERA LATÓN Ø½"	62,00	61.862	3.835.429
suministro e instalación de grifo de asiento con racor para manguera, de ø½", según especificación técnica ias-002. totalmente instalado y funcionando					
EQSA0300	UN	DEPÓSITO DE MEMBRANA 50 GALONES	2,00	1.018.500	2.037.000
depósito de membrana 50 galones. según especificaciones técnicas isa-23					
EQSA0210	UN	BOMBA DE CALOR ACS 50.GALONES	2,00	3.152.500	6.305.000
suministro e instalación de bomba de calor para acs de 50 galones con una potencia electrica de 2000 w , según especificación técnica ias-001. totalmente instalado y funcionando					
TOTAL 09.CH07.03.01.01.....					134.767.970

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09.CH07.03.01.02	Agua Caliente Sanitaria				
09.CH07.03.01.02.1	Circuito primario				
E20VF080	UN	VÁLVULA DE ESFERA LATÓN 2 1/2" 63MM	9,00	28.821	259.389
suministro y colocación de válvula de corte por esfera, de 2 1/2" (63 mm.) de diámetro, de latón cromado pn-25, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. según especificación técnica isa-21					
E20VR070	UN	VÁLVULA RETENCIÓN DE 2 1/2" 63 MM	2,00	32.021	64.041
suministro y colocación de válvula de retención, de 2 1/2" (63 mm.) de diámetro, de latón fundido; colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. según especificación técnica isa-22					
E22MX050	UN	VASO EXPANSIÓN ENERGÍA SOLAR 50 L.	1,00	123.196	123.196
suministro y colocación de vaso de expansión de 60 l, temperatura máxima 130° c, presión máxima 10 bar, incluso patas para instalación en suelo, totalmente instalada y funcionando. según especificación técnica isa-23					
E22MUT050	ML	TUBERÍA DE COBRE D=28 MM	8,00	34.526	276.205
tubería de cobre rígido, de 28 mm de diámetro nominal, en instalaciones para agua fría y caliente, con uniones realizadas mediante soldadura fuerte con un mínimo de 20% plata, con p.p. de piezas especiales de cobre y prueba de estanqueidad, instalada y funcionando, según normativa vigente. según especificación técnica isa-24					
E22MUA240	ML	COQUILLA ELASTOMÉRICA 22X19	8,00	3.993	31.946
aislamiento térmico para tuberías en instalaciones de calefacción e hidrosanitarias realizado con coquilla flexible de espuma elastomérica resistente a temperaturas hasta 105° c. diámetro interior 22 mm, y 19 mm de espesor, incluso colocación con adhesivo en uniones y medios auxiliares, según especificación técnica isa-25					
E22MRR010	UN	TERMOSTATO DIF. SIN DISPLAY	1,00	426.684	426.684
termostato diferencial de regulación sin ningún dispositivo de temperatura visible, incluyendo 2 sondas de temperatura, p.p. de instalación eléctrica hasta batería de captadores y acumuladores. incluso montaje, conexionado, p.p. pruebas de funcionamiento y puesta en marcha. según especificación técnica isa-26					
E22ERT020	UN	TERMÓMETRO HORIZONTAL D=63	2,00	1.240	2.480
termómetro horizontal con abrazadera para instalar en tubería desde 8°c a 200°c, con glicerina y con un diámetro de 63 mm. según especificación técnica isa-27					
E22ERT030	UN	MANÓMETRO DE 0 A 15 BAR	2,00	47.250	94.499
manómetro con lira para instalación en colectores o tubería de 0 a 15 bar. según especificación técnica isa-28					
E20TC070	ML	TUBERÍA DE COBRE DE 2 1/2"	50,00	11.037	551.865
tubería de cobre rígido, de 42 mm de diámetro nominal, une-en 1057:2007+a1:2010, en instalaciones para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de cobre, instalada y funcionando, en ramales de longitud superior a 3 metros, incluso con protección de coquilla anticondensación. según especificación técnica isa-24					
E22MIA031M	UN	INTERCAMBIADOR INOX. 35 KW	2,00	577.412	1.154.823
intercambiador de placas de acero inoxidable desmontable de 320 mm x 200 mm, de 13 placas, conexiones de 1-1/4" y potencia 35 kw, con temperatura de primario 80/ 60°c y de secundario 8/50°c. incluso llaves de corte, aislamiento, transporte, montaje, conexionado, p.p. pruebas de funcionamiento y puesta en marcha. según especificación técnica isa-30					
E22MB030	UN	ESTACIÓN DE BOMBEO SOLAR DN25 8 MCA	1,00	294.212	294.212
suministro y colocación de grupo de bombeo solar de dos bombas similar, conexión dn50 y altura manométrica hasta 8 m, válvula de equilibrado incorporando caudalímetro, válvulas de cierre multifunción con válvula de retención y con termómetro de 0-120°c. incluye además: una válvula de seguridad, una válvula de llenado-vaciado y manómetro. acoplamiento y tubo flexible con soporte a pared para conectar vaso de expansión. se suministra con caja de aislante polipropileno expandido con cierre a presión. totalmente instalado y funcionando. según especificación técnica isa-31					
E22MUL020	UN	SIST. COMPLETO LLENADO	1,00	792.527	792.527
suministro y colocación de sistema de llenado con presostato ajustable, depósito de fibra mineral de 150 litros para fluido calor-portalor de una instalación de energía solar; válvula de antiretorno, conexión a red y llave de llenado, incluso 150l de caloportalor totalmente instalada y funcionando. según especificación técnica isa-31					
E22MUT040	ML	TUBERÍA DE COBRE D=22 MM	65,00	7.218	469.147
tubería de cobre rígido, de 22 mm de diámetro nominal, en instalaciones para agua fría y caliente, con uniones realizadas mediante soldadura fuerte con un mínimo de 20% plata, con p.p. de piezas especiales de cobre y prueba de estanqueidad, instalada y funcionando, según normativa vigente. según especificación técnica isa-24					
TOTAL 09.CH07.03.01.02.1.....					4.541.014

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09.CH07.03.01.02.2	Acumulación				
E20TC060	ML	TUBERÍA DE COBRE DE 1 1/2"	60,00	7.267	436.034
tubería de cobre rígido, de 35 mm de diámetro nominal, une-en 1057:2007-a1:2010, en instalaciones para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de cobre, instalada y funcionando, en ramales de longitud superior a 3 metros, incluso con protección de tubo corrugado de pvc. según especificación técnica isa-24					
E20VF060	UN	VÁLVULA DE ESFERA LATÓN 1 1/2" 40MM	25,00	23.091	577.287
suministro y colocación de válvula de corte por esfera, de 1 1/2" (40 mm.) de diámetro, de latón cromado pn-25, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. según especificación técnica isa-21					
E20VR050	UN	VÁLVULA RETENCIÓN DE 1 1/2" 40 MM	4,00	18.131	72.523
suministro y colocación de válvula de retención, de 1 1/2" (40 mm.) de diámetro, de latón fundido; colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. según especificación técnica isa-22					
E22MX050	UN	VASO EXPANSIÓN ENERGÍA SOLAR 50 L.	1,00	123.196	123.196
suministro y colocación de vaso de expansión de 60 l, temperatura máxima 130º c, presión máxima 10 bar, incluso patas para instalación en suelo, totalmente instalada y funcionando. según especificación técnica isa-23					
E22MX100M	UN	VASO EXPANSIÓN ENERGÍA SOLAR 300 L.	1,00	591.896	591.896
suministro y colocación de vaso de expansión de 300 l, temperatura máxima 130º c, presión máxima 10 bar, incluso patas para instalación en suelo, totalmente instalada y funcionando. según especificación técnica isa-23					
E22MIA030M	UN	INTERCAMBIADOR INOX. 28 KW	1,00	422.393	422.393
intercambiador de placas de acero inoxidable desmontable de 320 mm x 200 mm, de 13 placas, conexiones de 1-1/4" y potencia 28 kw, con temperatura de primario 60/40ºc y de secundario 10/40ºc. incluso llaves de corte, aislamiento, transporte, montaje, conexionado, p.p. pruebas de funcionamiento y puesta en marcha. según especificación técnica isa-30					
E22MRA020	UN	AEROTERMO DISIP. CALOR 19.650 KCAL/H	1,00	718.342	718.342
aerotermo de 19.650 kcal/h instalado en exterior con válvula de desvío de 3 vías controlado por termostato de temperatura límite, con elementos de conexión incluyendo racores, válvulas de corte, etc. incluso transporte, montaje, conexionado, p.p. pruebas de funcionamiento y puesta en marcha. según especificación técnica isa-33					
UIFO.025	UN	COLECTOR PLANO SOLAR	4,00	789.972	3.159.889
suministro e instalación de colector plano, superficie bruta colector: 2,51 m2, superficie de absorción: 2,32 m2, anchura: 2380 mm, altura: 1056 mm, profundidad: 90 mm, peso(vacío): 41 kg. según especificación técnica isa-32					
UIFO.027	UN	TUBOS DE UNIÓN CON JUNTAS TÓRICAS	4,00	31.053	124.213
suministro e instalación de tubos de unión con juntas tóricas. según especificación técnica isa-32					
UIFO.029	UN	CONJUNTO DE CONEXIÓN PARA COLECTORES	4,00	66.100	264.399
suministro e instalación de conjunto de conexión para una batería de colectores. según especificación técnica isa-32					
UIFO.031	UN	JUEGO DE VAINA DE INMERSIÓN	1,00	37.849	37.849
juego de vaina de inmersión para la colocación de la sonda de colectores (uno por instalación de energía solar). según especificación técnica isa-32					
UIFO.033	UN	SOPORTE PARA CUBIERTAS PLANAS	4,00	1.699.495	6.797.979
soporte para cubiertas planas sobre estructura de apoyo (suministrada por empresa instaladora, al igual que las losas de hormigón), ángulo de emplazamiento 25 a 45º, compuesto por:n soportes de colector con piezas de fijación, tornillos hexagonales, tuercas, arandelas y rieles de apoyo para el alojamiento de las pesas proporcionadas por la empresa instaladora. según especificación técnica isa-32					
UIFO.037	UN	INTERACUMULADOR V= 265 GALONES	1,00	3.541.656	3.541.656
interacumulador de a.c.s. vertical con un serpentín aprobado por la dirección facultativa, para la producción de a.c.s. en combinación con calderas. fabricado según din 4753, cumple los requerimientos de la normativa asociación alemana de instalaciones de gas, apartado w 551. para instalaciones de calefacción según din 4751. temperaturas de impulsión de calefacción admisibles hasta 160 grados centígrados. para temperaturas de a.c.s. hasta 95 grados centígrados. capacidad:265 galones. según especificación técnica isa-28					
UIFO.035	UN	REGULACIÓN ELÉCTRONICA	1,00	489.932	489.932
regulación electrónica por diferencia de temperatura para producción de a.c.s. o producción bivalente de a.c.s. y calentamiento del agua de piscinas, o bien para la calefacción, mediante colectores de energía solar. para instalaciones con un máximo de 4 consumidores. según especificación técnica isa-32					
E22MB020	UN	ESTACIÓN DE BOMBEO SOLAR DN25 6 MCA	5,00	563.621	2.818.105
suministro y colocación de grupo de bombeo dos bombas magna 3 ó similar, de circulación de					

## PRESUPUESTO

**PRESUPUESTO PLMB**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E22MUA070	ML COQUILLA ELASTOMÉRICA 35X25 ALT. TEMP. aislamiento térmico para tuberías de cobre de calefacción, circuito solar o climatización realizado con coquilla flexible de espuma elastomérica resistente a temperaturas hasta 150° c. diámetro interior 35 mm, y 25 mm de espesor, incluso colocación con adhesivo en uniones y medios auxiliares, según especificación técnica isa-25	60,00	1.687	101.196
TOTAL 09.CH07.03.01.02.2.....				20.276.890
TOTAL 09.CH07.03.01.02.....				24.817.904
09.CH07.03.01.03	Evacuación Aguas Residuales			
RP02g	UN REJILLA PARA PISO REDONDA Ø 2" suministro e instalación de rejilla en acero inoxidable para suelopara instalación en tubería sanitaria de ø 2", según especificación técnica iea-006. totalmente instalada y funcionando.	3,00	12.653	37.958
TSPVC02	ML TUBERIA SANITARIA PVC, Ø 2" suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc , de diámetro ø 2", según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.	28,00	30.385	850.787
TSPVC03	ML TUBERIA SANITARIA PVC, Ø 3" suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc , de diámetro ø 3", según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.	9,00	41.613	374.517
AITO01	UN ARQ. REGIST. INT. 0,45X0,45 M suministro e instalación de arqueta de registro para interiores, de 0,45 x 0,45 m, según especificación técnica iea-008. totalmente instalada y funcionando.	4,00	185.658	742.632
AITO03	UN ARQ. REGIST. INT. 0,45X0,45 M. C/SUMID. suministro e instalación de arqueta de registro para interiores con sumidero, de 0,45 x 0,45 m, según especificación técnica iea-010. totalmente instalada y funcionando.	3,00	296.553	889.660
TPVC01	ML TUB. PVC DOBLE PARED DN 110 MM suministro e instalación de tubería de pvc para saneamiento, de d.n. 110, según especificación técnica iea-003. totalmente instalada y funcionando.	34,00	117.249	3.986.458
TPVC02	ML TUB. PVC DOBLE PARED DN 160 MM suministro e instalación de tubería de pvc para saneamiento, de d.n. 160, según especificación técnica iea-003. totalmente instalada y funcionando.	10,00	140.820	1.408.198
TPVC03	ML TUB. PVC DOBLE PARED DN 200 MM suministro e instalación de tubería de pvc para saneamiento, de d.n. 200, según especificación técnica iea-003. totalmente instalada y funcionando.	20,00	168.004	3.360.080
TOTAL 09.CH07.03.01.03.....				11.650.289
09.CH07.03.01.04	Evacuación Aguas Pluviales			
UPL.0003	ML TUBERÍA SUSPENDIDA PVC D=125MM tubería de pvc serie b junta pegada, de 125 mm de diámetro, con sistema de unión por enchufe con junta pegada, colocada con abrazaderas metálicas, instalada, incluso con p.p. de piezas especiales de pvc, funcionando. según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.	158,40	23.671	3.749.444
UPL.0004	ML TUBERÍA SUSPENDIDA PVC D=150MM tubería de pvc serie b junta pegada, de 150 mm de diámetro, con sistema de unión por enchufe con junta pegada, colocada con abrazaderas metálicas, instalada, incluso con p.p. de piezas especiales de pvc, funcionando. según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.	716,64	61.541	44.102.916
UPL.0005	ML TUBERÍA SUSPENDIDA PVC D=200MM tubería de pvc serie b junta pegada, de 200 mm de diámetro, con sistema de unión por enchufe con junta pegada, colocada con abrazaderas metálicas, instalada, incluso con p.p. de piezas especiales de pvc, funcionando. según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.	415,20	112.205	46.587.356
UPL.0012	UN SUMIDERO SIFONICO 150X150MM sumidero sifónico de pvc con rejilla de pvc de 150x150 mm y con salida vertical de 75-90 mm; para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos, instalado y conexionado a la red general de desagüe, incluso con p.p. de pequeño material de agarre y medios auxiliares. según especificaciones técnicas iea-27.	5,00	57.190	285.950
UPL.0013	ML TUBERÍA SUSPENDIDA PVC D=250MM tubería de pvc serie b junta pegada, de 250 mm de diámetro, con sistema de unión por enchufe con junta pegada, colocada con abrazaderas metálicas, instalada, incluso con p.p. de piezas especiales de pvc, funcionando. según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.	289,70	113.280	32.817.186
UPL.0014	ML TUBERÍA SUSPENDIDA PVC D=300MM tubería de pvc serie b junta pegada, de 300 mm de diámetro, con sistema de unión por enchufe con junta pegada, colocada con abrazaderas metálicas, instalada, incluso con p.p. de piezas especiales de pvc, funcionando. según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.	310,16	141.237	43.806.154
UPL.0018	ML CANALÓN DE ACERO GALV. 400X350MM canalón de chapa de acero galvanizada de 0.6 mm de espesor de sección de 400x350 mm, fijado al alero mediante soportes galvanizados colocados cada 50 cm, totalmente equipado, incluso con p.p. de piezas especiales y remates finales de chapa galvanizada, soldaduras y piezas de conexión a bajantes, completamente instalado. según especificaciones técnicas iea-28	1.308,00	58.165	76.080.280
TOTAL 09.CH07.03.01.04.....				247.429.287

## PRESUPUESTO

**PRESUPUESTO PLMB**

CODIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09.CH07.03.01.05	Aparatos Sanitarios			
APS02	UN LAVABO MURAL AGUA FRÍA Y CALIENTE suministro e instalación de lavabo mural para agua fría y caliente según especificación técnica ias-004. totalmente instalado y funcionando	5,00	546.086	2.730.429
APS03	UN VERTEDERO C/FLUXÓMETRO AGUA FRÍA suministro e instalación de vertedero con fluxómetro y agua fría según especificación técnica ias-005. totalmente instalado y funcionando	1,00	810.193	810.193
APS04	UN INODORO CON FLUXOMETRO suministro e instalación de inodoro con fluxómetro según especificación técnica ias-006. total- mente instalado y funcionando	4,00	818.632	3.274.526
APS05	UN URINARIO MURAL suministro e instalación de urinario mural según especificación técnica ias-007. totalmente insta- lado y funcionando	3,00	729.319	2.187.956
APS06	UN PLATO DE DUCHA ENRASABLE suministro e instalación de plato de ducha enrasable según especificación técnica ias-008. total- mente instalado y funcionando	4,00	1.645.993	6.583.972
APS07	UN SECAMANOS ELÉCTRICO suministro e instalación de secamanos eléctrico según especificación técnica ias-009. totalmente instalado y funcionando	2,00	650.506	1.301.013
APS08	UN DISPENSADOR PAPEL TOALLA suministro e instalación de dispensador de papel toalla según especificación técnica ias-010. to- talmente instalado y funcionando	2,00	97.825	195.649
APS09	UN DISPENSADOR JABÓN MURAL suministro e instalación de dispensador de jabón mural según especificación técnica ias-011. to- talmente instalado y funcionando	2,00	212.939	425.879
APS10	UN DISPENSADOR JABÓN ENCIMERA suministro e instalación de dispensador de jabón de encimera según especificación técnica ias-012. totalmente instalado y funcionando	2,00	152.824	305.647
APS11	UN JABONERA CABINA DUCHA suministro e instalación de jabonera para cabina de ducha según especificación técnica ias-013. totalmente instalado y funcionando	4,00	92.902	371.607
APS12	UN TOALLERO CABINA DUCHA suministro e instalación de toallero para cabina de ducha según especificación técnica ias-014. totalmente instalado y funcionando	4,00	137.983	551.930
APS13	UN TOALLERO LAVABO suministro e instalación de toallero para lavabo según especificación técnica ias-015. totalmente instalado y funcionando	2,00	49.737	99.474
APS14	UN PORTARROLLOS SIMPLE suministro e instalación de portarrollos simple para inodoro privado según especificación técnica ias-016. totalmente instalado y funcionando	7,00	21.049	147.343
APS16	UN PERCHA INODORO/DUCHA suministro e instalación de percha para cabina de inodoro o ducha según especificación técnica ias-018. totalmente instalado y funcionando	7,00	68.773	481.411
APS17	UN JUEGO BARRAS INOD. MINUSVÁLIDO suministro e instalación de juego de barras para inodoro de minusválidos según especificación técnica ias-019. totalmente instalado y funcionando	2,00	433.566	867.132
APS19	UN BARRA DUCHA MINUSVÁLIDO suministro e instalación de barra para ducha minusválido según especificación técnica ias-021. totalmente instalado y funcionando	2,00	441.180	882.361
TOTAL 09.CH07.03.01.05.....				21.216.519
TOTAL 09.CH07.03.01.....				439.881.969
09.CH07.03.02	ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN			
09.CH07.03.02.01	Alumbrado			
09.CH07.03.02.01.1	Cableado y distribución			
UAL.085	UN INTERRUPTOR TRIPLE ENCASTRADO 15A/120V suministro e instalación de interruptor triple encastrado 15a/120v según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.	1,00	55.290	55.290
ATE04	UN INTERRUPTOR DE TRES VÍAS TRIPLE ENCASTRADO RESISTENTE AGUA 15A suministro e instalación de interruptor de tres vías triple encastrado resistente agua 15a según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.	5,00	79.152	395.760
ATE03	UN INTERRUPTOR TRIPLE ENCASTRADO RESISTENTE AL AGUA 15A/120V suministro e instalación de interruptor triple encastrado resistente al agua 15a/120v según espe- cificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.	4,00	74.205	296.820

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SME01	UN	SENSOR DE MOVIMIENTO ENCASTRADO EN PARED 120º	14,00	148.410	2.077.740
suministro e instalación de sensor de movimiento encastrado en pared 120º según especificación técnica iil-012. totalmente instalado y funcionando.					
CAC01	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X14+1X14T AWG LSZH-XHHW-2	1.204,00	10.492	12.632.467
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x14+1x14t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CAC02	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X12+1X12T AWG LSZH-XHHW-2	2.163,00	11.977	25.907.001
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x12+1x12t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CAC03	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X10+1X10T AWG LSZH-XHHW-2	4.856,00	12.952	62.892.805
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x10+1x10t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando..					
CAC04	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X8+1X8T AWG LSZH-XHHW-2	1.026,00	16.327	16.751.543
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x8+1x8t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CAC05	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X6+1X6T AWG LSZH-XHHW-2	1.513,00	20.415	30.887.320
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x6+1x6t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CAC13	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X14+1X14TAWG LSZHFR-XHHW-2	1.347,00	10.492	14.132.835
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x14+1x14tawg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando					
CAC14	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X12+1X12TAWG LSZHFR-XHHW-2	616,00	11.977	7.378.046
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x12+1x12tawg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando					
CAC17	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X6+1X6T AWG LSZHFR-XHHW-2	1.205,00	20.415	24.599.617
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x6+1x6t awg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 09.CH07.03.02.01.1.....					198.007.244
09.CH07.03.02.01.2	Luminarias				
UAL.005	UN	DOWNLIGHT 1XLED-4000 2000 LÚMENES 35W IP20	23,00	606.442	13.948.167
suministro e instalación de luminaria empotrable led 1xlded-4000 2000 lúmenes 35w ip20 según especificación técnica iil-015. totalmente instalada y funcionando.					
UAL.015	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE 1XLED48/840 PC-MLO L	6,00	1.084.816	6.508.897
suministro e instalación de luminaria empotrable 1xled48/840 pc-mlo 4800 lúmenes 47w ip40 según especificación técnica iil-017. totalmente instalada y funcionando.					
UAL.020	UN	LUMINARIA EMPOTRABLE 1XLED24/840 MLO-PC L	52,00	1.068.634	55.568.948
suministro e instalación de luminaria empotrable 1xled24/840 mlo-pc 2400 lúmenes 25w ip40 según especificación técnica iil-002. totalmente instalada y funcionando.					
UAL.025	UN	DOWNLIGHT 1XLED6-25-/840 600 LÚMENES19W IP20	7,00	89.917	629.421
suministro e instalación de luminaria empotrable 1xled6-25-/840 600 lúmenes 19 w ip20 según especificación técnica iil-016. totalmente instalada y funcionando.					
UAL.055	UN	LUMINARIA DE ADOSAR 2X36W IP66	14,00	165.085	2.311.186
suministro e instalación deluminaria de adosar 2xtl-d36w hfs ip66 según especificación técnica iil-019. totalmente instalada y funcionando.					
UAL.040	UN	CAMPANA 1XHPI-P250W-BU SGR P-WB +BY150G R +GC 25	204,00	1.084.816	221.302.489
suministro e instalación campana 1xhpi-p250w-bu sgr p-wb +by150g r +gc 250w ip-65 hm según especificación técnica iil-021. totalmente instalada y funcionando.					
UAL.065	UN	LUMINARIA DE EMERGENCIA LED DE SUPERFICIE 150 LÚMENES 1H IP42	30,00	71.605	2.148.142
suministro e instalación de luminaria de emergencia led de superficie 150 lúmenes 1h ip42 según especificación técnica iil-024. totalmente instalada y funcionando.					
UAL.070	UN	LUMINARIA DE EMERGENCIA LED DE SUPERFICIE 1150 LÚMENES 1H IP65	128,00	747.414	95.668.990
suministro e instalación de luminaria de emergencia led de superficie 1150 lúmenes 1h ip65 según especificación técnica iil-025. totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 09.CH07.03.02.01.2.....					398.086.240
TOTAL 09.CH07.03.02.01.....					596.093.484

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09.CH07.03.02.02	Fuerza				
09.CH07.03.02.02.1	Cuadros				
UEL.038	UN	TABLERO GENERAL TGBT-1 EDIF. COCHERAS - 480/277V	1,00	110.940.043	110.940.043
suministro e instalación de tablero general tgbt-1 edif. cocheras - tensión nominal 480/277v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar. totalmente instalado y funcionan-do.					
UEL.039	UN	TABLERO GENERAL TGBT-2 EDIF. COCHERAS - 480/277V	1,00	213.880.624	213.880.624
suministro e instalación de tablero general tgbt-2 edif. cocheras - tensión nominal 480/277v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar. totalmente instalado y funcionan-do.					
UEL.040	UN	TABLERO SECUNDARIO SN-ZE2 (USO NORMAL) EDIF. COCHERAS - 480/277	1,00	78.628.875	78.628.875
suministro e instalación de tablero secundario sn-ze2 (uso normal) edif. cocheras - tensión nominal 480/277v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar. totalmente instala-do y funcionando.					
UEL.041	UN	TABLERO SECUNDARIO DE 208V (USO NORMAL) EDIF. COCHERAS - 480/20	1,00	6.526.590	6.526.590
suministro e instalación de tablero secundario de 208v (uso normal) edif. cocheras - tensión nominal 480/208v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar. totalmente instalado y funcionando.					
UEL.043	UN	TABLERO SECUNDARIO SC-ZE2.1 (USO SOCORROL) EDIF. COCHERAS - 480	1,00	60.092.357	60.092.357
suministro e instalación de tablero secundario sc-ze2.1 (uso socorrol) edif. cocheras - tensión nominal 480/277v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar. totalmente instalado y funcionando.					
UEL.044	UN	TABLERO SECUNDARIO SC-ZE2 (USO SOCORROL) EDIF. COCHERAS - 480/2	1,00	7.417.877	7.417.877
suministro e instalación de tablero secundario sc-ze2 (uso socorrol) edif. cocheras - tensión nominal 480/277v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar. totalmente instalado y funcionando.					
UEL.046	UN	TABLERO SECUNDARIO SC-ESC2 (USO SOCORROL) EDIF. COCHERAS - 208/	1,00	6.438.024	6.438.024
suministro e instalación de tablero secundario sc-esc2 (uso socorrol) edif. cocheras - tensión nominal 208/120v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar. totalmente instalado y funcionando.					
UEL.042	UN	TABLERO SECUNDARIO SN-ESC2 (USO NORMAL) EDIF. COCHERAS - 208/12	1,00	24.918.748	24.918.748
suministro e instalación de tablero secundario sn-esc2 (uso normal) edif. cocheras - tensión nominal 208/120v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 09.CH07.03.02.02.1.....					508.843.137
09.CH07.03.02.02.2	Cableado, canalizaciones y distribución				
CAC02	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X12+1X12T AWG LSZH-XHHW-2	316,00	11.977	3.784.842
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x12+1x12t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CAC03	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X10+1X10T AWG LSZH-XHHW-2	90,00	12.952	1.165.641
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x10+1x10t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando..					
CAC04	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X8+1X8T AWG LSZH-XHHW-2	156,00	16.327	2.547.018
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x8+1x8t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CAC05	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X6+1X6T AWG LSZH-XHHW-2	78,00	20.415	1.592.340
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x6+1x6t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CE64	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X2+1X4T AWG LSZH-XHHW-2	7.710,00	31.525	243.057.750
suministro e instalación de conductor de cobre multifilar 4x2+1x4t awg lszh-xhhw-2- según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CAC14	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X12+1X12TAWG LSZHFR-XHHW-2	6,00	11.977	71.864
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x12+1x12tawg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando					
CAC15	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X10+1X10TAWG LSZHFR-XHHW-2	53,00	12.952	686.433
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x10+1x10tawg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CE10	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X2/0 AWG LSZH-XHHW-2	429,00	23.273	9.984.199
suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x2/0 awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CE11	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X3/0 AWG LSZH-XHHW-2 suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x3/0 awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	34,00	33.583	1.141.836
CE12	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X4/0 AWG LSZH-XHHW-2 suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x4/0 awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	372,00	33.777	12.565.192
CE13	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X250 MCM LSZH-XHHW-2 suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x250 mcm lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	1.344,00	40.146	53.956.291
CE14	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X300 MCM LSZH-XHHW-2 suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x300 mcm lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	136,00	48.053	6.535.156
CE16	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X400 MCM LSZH-XHHW-2 suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x400 mcm lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	480,00	72.477	34.789.042
CE28	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X6+1X6T AWG LSZH-XHHW-2 suministro e instalación de conductor de cobre multifilar 4x6+1x6t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando..	50,00	29.525	1.476.243
CE36	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X2 AWG LSZHFR-XHHW-2 suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x2 awg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	93,00	11.928	1.109.339
CE38	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X1/0 AWG LSZHFR-XHHW-2 suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x1/0 awg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	392,00	17.445	6.838.430
CE39	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X2/0 AWG LSZHFR-XHHW-2 suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x2/0 awg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	140,00	22.735	3.182.921
CE41	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X4/0 AWG LSZHFR-XHHW-2 suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x4/0 awg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando..	360,00	32.933	11.856.028
CE42	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X250 MCM LSZHFR-XHHW-2 suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x250 mcm lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	40,00	40.146	1.605.842
CE45	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X400 MCM LSZHFR-XHHW-2 suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x400 mcm lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	480,00	72.582	34.839.374
CE65	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X2+1X4T AWG LSZHFR-XHHW-2 suministro e instalación de conductor de cobre multifilar 4x2+1x4t awg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	47,00	34.144	1.604.768
UEL105	UN	GRUPO DE 2 TOMAS DE CORRIENTE ESTANCAS INTER-BLOQUEADAS suministro e instalación de grupo de 2 tomas de corriente estancas inter-bloqueadas, compuesto por: -1toma de corriente 3p+t/32a estanca ip-65, -1toma de corriente 2p+t/16a estanca ip-65; según especificación técnica iel-025. totalmente instalado y funcionando.	144,00	325.135	46.819.437
UEL110	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO 2P+T/16A, 127V suministro e instalación de tomacorrientes sencillo 2p+t/16a, 127v según especificación técnica iel-023. totalmente instalado y funcionando.	8,00	62.526	500.208
UEL115	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO 2P+T/25A, 127V suministro e instalación de tomacorrientes sencillo 2p+t/25a, 127v según especificación técnica iel-023. totalmente instalado y funcionando.	1,00	97.558	97.558
UEL125	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO 2P+T/16A 250V RESISTENTE AL AGUA suministro e instalación de tomacorrientes sencillo 2p+t/16a 250v resistente al agua según especificación técnica iel-025. totalmente instalado y funcionando.	9,00	112.547	1.012.921
UEL130	UN	CAJA PORTAMECANISMOS DE TRES MÓDULOS suministro e instalación de caja portamecanismos de tres módulos, conteniendo: -2 tomas de corriente 2p+t/16a, 127v, color blanco; -2 tomas de corriente 2p+t/16a, 127v, color rojo; -1 toma de telefono y 1 toma rj-45, según especificación técnica iel-030. totalmente instalado y funcionando.	3,00	250.104	750.311
UEL140	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO CHAPA METÁLICA CIEGA 200X100MM suministro e instalación de bandeja portacables tipo chapa metálica ciega 400x100mm según especificación técnica iel-020. totalmente instalado y funcionando.	180,00	45.166	8.129.900
UEL145	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO CHAPA METÁLICA CIEGA 300X100MM suministro e instalación de bandeja portacables tipo chapa metálica ciega 300x100mm según especificación técnica iel-020. totalmente instalado y funcionando.	1.500,00	54.898	82.346.525
UEL150	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO CHAPA METÁLICA CIEGA 400X100MM suministro e instalación de bandeja portacables tipo chapa metálica ciega 400x100mm según especificación técnica iel-020. totalmente instalado y funcionando.	1.500,00	64.629	96.944.031
TOTAL 09.CH07.03.02.02.2.....					670.991.439

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09.CH07.03.02.02.3	Batería de condensadores				
UEL073	UN	BANCO AUTOMÁTICO DE CAPACITORES 172 KVARs 480 VAC suministro e instalación de banco automático de capacitores 172 kvars 480 vac según especificación técnica iel-005. totalmente instalado y funcionando	1,00	17.257.164	17.257.164
UEL074	UN	BANCO AUTOMÁTICO DE CAPACITORES 129 KVARs 480 VAC suministro e instalación de banco automático de capacitores 129 kvars 480 vac según especificación técnica iel-005. totalmente instalado y funcionando	1,00	14.205.898	14.205.898
TOTAL 09.CH07.03.02.02.3.....					31.463.062
09.CH07.03.02.02.4	UPS				
UEL081	UN	UPS TRIFÁSICO PARALELO REDUNDANTE 30 KVAS 2 HORAS AUTONOMÍA 480V suministro e instalación de ups trifásico paralelo redundante según especificación técnica iel-001 de las siguientes características:  potencia de cada ups: 30 kvas voltaje nominal de entrada: 480 v 60 hz  totalmente instalada y funcionando.	2,00	81.601.582	163.203.163
UEL083	UN	UPS TRIFÁSICO PARALELO REDUNDANTE 10 KVAS 2 HORAS AUTONOMÍA 208V suministro e instalación de ups trifásico paralelo redundante según especificación técnica iel-001 de las siguientes características:  potencia de cada ups: 10 kvas voltaje nominal de entrada: 208 v 60 hz  totalmente instalada y funcionando.	2,00	35.741.152	71.482.303
TOTAL 09.CH07.03.02.02.4.....					234.685.466
09.CH07.03.02.02.5	Grupo electrógeno				
UEL091	UN	GRUPO ELECTRÓGENO DE 800 KVA 480/277 V. Y 60 HZ suministro e instalación de grupo electrógeno de 800 kva en emergencia, según especificación técnica iel-036, de las siguientes características: bajo cos fi 0,8 a 480/277 v. y 60 hz. automático por fallo de red, formado por un motor marca perkins, a 1.800 r.p.m. refrigerado por agua y un alternador de 4 polos, protección ip-23, autoregulado electronicamente y aislamiento clase h, equipado con radiador para temperatura de 40°c con depósito de expansión, sistema eléctrico a 24 vcc con motor de arranque, alternador de carga y baterías de plomo, silencioso de escape tipo industrial y compensador flexible, filtros de aire, aceite y gasoil, regulador electrónico de velocidad, bancada común de acero con puntos de izado con tanque de combustible incorporado, resistencia de precalentamiento de motor diesel, cuadro eléctrico de control powerwizard v2.0 para funcionamiento automático incorporado sobre el grupo e interruptor tetrapolar de 1.250a. unidad totalmente instalada y en perfecto estado de funcionamiento, incluso embalaje estándar, transporte hasta pile de camión, seguros, cursillo de explotación y puesta en servicio por personal especializado. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	1,00	276.312.825	276.312.825
TOTAL 09.CH07.03.02.02.5.....					276.312.825
TOTAL 09.CH07.03.02.02.....					1.722.295.929
09.CH07.03.02.03	Tierras				
CCD01	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO 4/0 AWG ENTERRADO suministro e instalación de conductor de cobre desnudo 4/0 awg enterrado según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando	6.150,00	31.622	194.475.300
CRV01	UN	CAJA DE REGISTRO CON TRES VARILLAS DE COPPERWELD 5/8" suministro e instalación de caja de registro con tres varillas de copperweld 5/8" según especificación técnica iel-008. totalmente instalado y funcionando	20,00	1.020.153	20.403.058
DES01	UN	DESCARGADOR DE INTERVALOS suministro e instalación de descargador de intervalos según especificación técnica iel-013. totalmente instalado y funcionando	24,00	12.876.750	309.042.000
MEE01	M2	MALLAZO EQUIPOTENCIAL ELECTROSOLDADA LOCALES TÉCNICOS suministro e instalación de mallazo equipotencial electrosoldada locales técnicos según especificación técnica iel-012. totalmente instalado y funcionando	38,00	115.988	4.407.535
REA01	UN	RED EQUIPOTENCIAL DE ASEOS suministro e instalación de red equipotencial de aseos según especificación técnica iel-010. totalmente instalado y funcionando	2,00	330.261	660.522
SOE01	UN	SOLDADURA EXOTÉRMICA CARGA 90 suministro e instalación de soldadura exotérmica carga 90 según especificación técnica iel-007. totalmente instalado y funcionando	325,00	16.870	5.482.828
SOE02	UN	CONEXIÓN CON PANTALLA POR SOLDADURA EXOTÉRMICA CARGA 150 suministro e instalación de conexión con pantalla por soldadura exotérmica carga 150 según especificación técnica iel-007. totalmente instalado y funcionando	81,00	23.657	1.916.244
BEQ01	UN	BARRA EQUIPOTENCIAL PATRÓN BB suministro e instalación de barra equipotencial patrón bb según especificación técnica iel-009. totalmente instalado y funcionando	20,00	412.250	8.245.000
TOTAL 09.CH07.03.02.03.....					544.632.485

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09.CH07.03.02.04	Pararrayos				
UEL.505	UN	SOPORTE PARA CONDUCTOR EN TEJADO	11.001,00	2.557	28.129.557
suministro, instalación y montaje de soporte para conductor en tejado según especificación técnica iel-027. forma cuadrada compuesta por:- soporte de conductor con placa básica de sujeción (bordes redondeados levantados) en plástico resistente a intemperie.- bloque de piedra enclavada y conformada realizada en hormigón, según norma din 18 501, de calidad controlada (resistente a heladas, verificadas tras ensayos según norma din 52 104).- caperuza para asegurar la fijación de la línea captadora al soporte.					
UEL.510	UN	PUNTA CAPTADORA	4,00	61.100	244.400
suministro, instalación y montaje de punta autosoportada, según especificación técnica iel-028,con trípode de fijación para protección de estructuras de tejado de grandes dimensiones, adaptadas a la inclinación del tejado hasta 10 grados.					
UEL.500	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO DE 50MM² EN MALLA SOBRE CUBIERTA	16.711,00	19.444	324.922.835
suministro e instalación de conductor de cobre desnudo en malla sobre cubierta según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando					
SOE01	UN	SOLDADURA EXOTÉRMICA CARGA 90	1.188,00	16.870	20.041.845
suministro e instalación de soldadura exotérmica carga 90 según especificación técnica iel-007. totalmente instalado y funcionando					
CRV01	UN	CAJA DE REGISTRO CON TRES VARILLAS DE COPPERWELD 5/8"	88,00	1.020.153	89.773.453
suministro e instalación de caja de registro con tres varillas de copperweld 5/8" según especificación técnica iel-008. totalmente instalado y funcionando					
TOTAL 09.CH07.03.02.04.....					463.112.091
TOTAL 09.CH07.03.02.....					3.326.133.989

09.CH07.03.03	CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN				
UCL.120	UN	EQUIPO AUTÓNOMO DE PARED POT FRIG. 2,637W POT CAL. 3,516W	1,00	2.642.497	2.642.497
suministro e instalación de equipo de aire acondicionado tipo split con unidad interior de pared, bomba de calor aire-aire. potencia frigorífica 2,637w y potencia calorífica 3,516w. según especificación técnica icl-055. totalmente instalada y funcionando					
UCL.121	UN	EQUIPO AUTÓNOMO DE PARED POT FRIG. 5,275W. POT CAL. 5,861 W	2,00	4.918.617	9.837.234
suministro e instalación de equipo de aire acondicionado tipo split con unidad interior de pared, bomba de calor aire-aire. potencia frigorífica 5,275w y potencia calorífica 5,861w. según especificación técnica icl-056. totalmente instalada y funcionando					
UCL.109	UN	CLIMATIZADOR BATERÍA ELÉCTRICA. BAT. CALEF.ELÉCTRICA 7,8KW	2,00	31.806.441	63.612.883
suministro e instalación de unidad de tratamiento de aire aprobado por la dirección facultativa con las siguientes características: - batería de calefacción eléctrica : 7,8kw según especificación técnica icl-049. totalmente instalada y funcionando. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
UCL.135	UN	VENTILADOR HELICOCENTRÍFUGO 500M3/H/15MM.C.A	2,00	570.437	1.140.874
suministro e instalación de ventilador helicocentrífugo de bajo perfil para un caudal de 500m3/h y presión estática de 15mm.c.a., consumo eléctrico 70w. según especificación técnica icl-061. totalmente instalada y funcionando					
UCL.137	UN	CAJA DE VENTILACIÓN 2.500M3/H/20MM.C.A	5,00	1.816.079	9.080.395
suministro e instalación de caja de ventilación helicoidal fabricada en chapa galvanizada para un caudal de 2.500m3/h y presión estática de 20mm.c.a., consumo eléctrico 250w. según especificación técnica icl-062. totalmente instalada y funcionando					
CONR03	M2	DUCTO RECTANGULAR CHAPA GALV. 1,0 MM	228,05	71.521	16.310.445
suministro e instalación de ducto de chapa galvanizada, de 1,0 mm de espesor, según especificación técnica ive-006. totalmente instalado y funcionando					
CONC02	ML	DUCTO HELICOIDAL Ø 125 MM	16,00	15.631	250.089
suministro e instalación de ducto helicoidal circular, de ø125 mm de diámetro interior y espesor de chapa de 0,5 mm, según especificación técnica ive-007. totalmente instalado y funcionando.					
CONC06	ML	DUCTO HELICOIDAL Ø 200 MM	16,00	24.546	392.734
suministro e instalación de ducto helicoidal circular, de ø200 mm de diámetro interior y espesor de chapa de 0,5 mm, según especificación técnica ive-007. totalmente instalado y funcionando.					
UCL.014	M2	AISLAMIENTO CONDUCTOS 45MM	104,40	51.321	5.357.944
suministro e instalación de aislamiento exterior de conductos de 45mm de espesor, según especificación técnica icl-048. totalmente instalado y funcionando. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
UCL.214	UN	REJILLA LINEAL 500X150 MM	8,00	92.388	739.107
suministro y montaje de rejilla lineal de dimensiones 500x150 mm. según especificación técnica icl-066. totalmente instalada y funcionando					
UCL.216	UN	REJILLA LINEAL 1500X150 MM	12,00	261.484	3.137.803
suministro y montaje de rejilla lineal de dimensiones 1500x150 mm. según especificación técnica icl-066. totalmente instalada y funcionando					
UCL.218	UN	REJILLA RETORNO 900X600	6,00	264.235	1.585.408
suministro y montaje de rejilla de retorno de dimensiones 900x600 mm. según especificación técnica icl-067. totalmente instalada y funcionando					

PRESUPUESTO

TRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
UCL.229	UN	BOCA DE EXTRACCIÓN DIMENSIÓN150	8,00	39.516	316.131
suministro e instalación de boca de extracción dimensión nominal 150 mm. según especificación técnica icl-079. totalmente instalada y funcionando					
TOTAL 09.CH07.03.03.....					114.403.543
09.CH07.03.04 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS					
09.CH07.03.04.01 Extinción de Incendios					
09.CH07.03.04.01.1 Red de mangueras y tomas fijas para bomberos					
UPL.217	ML	TUBERIA DE POLIETILENO ALTA DENSIDAD PN16 DN=200MM	410,00	134.030	54.952.233
suministro e instalación de tubería de polietileno alta densidad de 200 mm de diámetro nominal y una presión nominal de 16 bar, colocada en zanja , según especificación técnica iex-021. total- mente instalada y funcionando.					
TAEN10	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 6"	3.800,00	121.618	462.147.244
tubería de acero estirada, clase negra, según ntc 5562, de ø 6", incluso parte proporcional de piezas especiales y accesorios, soportes, pintura acabado en rojo, etc., totalmente instalada.  medida la unidad ejecutada.  cotización según mercado actual basada en catálogo de precios local. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia inf 040.					
TAEN07	ML	TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 2 1/2"	550,00	41.950	23.072.488
suministro e instalación de tubería de acero estirada, clase negra, de ø 2 1/2", según especifica- ción técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.					
UPL.205	UN	GABINETE TIPO III	83,00	538.223	44.672.545
suministro e instalación de gabinete para incendios tipo iii gabinete según especificación técnica iex-018. totalmente instalado y funcionando.					
UPL.207	UN	INTERRUPTOR DE FLUJO Ø 2½"	83,00	463.442	38.465.718
suministro e instalación de interruptor de flujo, para instalar en tubería de ø 2½", según especi- ficación técnica iex-004. totalmente instalado y funcionando.					
VRD07	UN	VÁLVULA RETENCIÓN DISCO DN 65 MM	1,00	488.832	488.832
suministro e instalación de válvula de retención de disco, de d.n. 65 mm, según especificación técnica isa-011. totalmente instalada y funcionando					
TB02	UN	CONEXIÓN PARA BOMBEROS D.N. 2/65 MM	1,00	1.039.598	1.039.598
suministro e instalación de conexión para bomberos según especificación técnica iex-006. total- mente instalada y funcionando					
UPL.209	UN	SEÑAL FOTOLUMINISCENTE PVC 297X420MM	83,00	35.665	2.960.179
suministro e instalación de señal fotoluminiscente pvc 297x420mm según especificación técnica iex-019. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 09.CH07.03.04.01.1.....					627.798.836
09.CH07.03.04.01.2 Extintores móviles					
EXTIN02	UN	EXTINTOR 10 LBS BIÓXIDO DE CARBONO	3,00	264.325	792.975
suministro e instalación de extintor de 10 lbs de bióxido de carbono para incendios clase bc seg- ún especificación técnica iex-012. totalmente instalado y funcionando.					
UPL.211	UN	EXTINTOR 6KG POLVO QUIMICO ABC	103,00	214.304	22.073.336
suministro e instalación de extintor de 6kg de polvo químico multipropósito abc según especifica- ción técnica iex-020. totalmente instalado y funcionando.					
EXTIN03	UN	GABINETE PARA EXTINTOR	106,00	63.493	6.730.292
Suministro e instalación de gabinete para extintor contra incendios. Totalmente instalado y fun- cionando.  Cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. Ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: Planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: Esquema de principio. - 4.1 - 020106: Detalles. Más información incluida en especificación técnica referencia IEX-013.					
UPL.209	UN	SEÑAL FOTOLUMINISCENTE PVC 297X420MM	106,00	35.665	3.780.469
suministro e instalación de señal fotoluminiscente pvc 297x420mm según especificación técnica iex-019. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 09.CH07.03.04.01.2.....					33.377.072
TOTAL 09.CH07.03.04.01.....					661.175.909

09.CH07.03.04.02	Detección de incendios				
DET.0001	UN	PANEL DE CONTROL SISTEMA DE DETECCIÓN	1,00	1.717.953	1.717.953
suministro e instalación de panel de control central de detección de incendios según especificación técnica idi-001. totalmente instalada y funcionando.					
DET.0005	UN	DETECTOR DE INCENDIOS ÓPTICO	7,00	207.780	1.454.459
suministro e instalación de detector de óptico según especificación técnica idi-004. totalmente instalada y funcionando.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
DET.0010	UN	ESTACIÓN MANUAL DE ALARMA suministro e instalación de estación manual de alarma según especificación técnica idi-010. total- mente instalada y funcionando	5,00	309.112	1.545.559
DET.0015	UN	CENTRAL DE DETECCIÓN suministro e instalación de central de detección de incendios según especificación técnica idi-001. totalmente instalada y funcionando.	1,00	54.291.954	54.291.954
DET.0020	UN	DETECTOR DE INCENDIOS ÓPTICO-TÉRMICO suministro e instalación de detector de óptico-térmico según especificación técnica idi-004. total- mente instalada y funcionando.	4,00	207.780	831.119
DET.0055	UN	PULSADOR SALIDA DE EMERGENCIA suministro e instalación de pulsador salida de emergencia según especificación técnica idi-011. totalmente instalada y funcionando	1,00	335.486	335.486
DET.0065	UN	SIRENA CON LUZ ESTROBOSCÓPICA suministro e instalación de sirena con luz estroboscópica según especificación técnica idi-013. to- talmente instalada y funcionando	3,00	308.460	925.380
DET.0070	UN	MÓDULO SUPERVISIÓN 1 ENTRADA suministro e instalación de módulo supervisión 1 entrada según especificación técnica idi-014. to- talmente instalada y funcionando	10,00	110.507	1.105.073
DET.0075	UN	MÓDULO SUPERVISIÓN 10 ENTRADAS suministro e instalación de módulo supervisión 10 entradas según especificación técnica idi-015. totalmente instalada y funcionando	1,00	1.083.356	1.083.356
DET.0080	UN	MÓDULO CONTROL 1 SALIDA suministro e instalación de módulo control 1 salida según especificación técnica idi-016. total- mente instalada y funcionando	6,00	141.850	851.099
DET.0085	UN	MÓDULO RELÉ DOBLE MONITOR suministro e instalación de módulo relé doble/monitoreo según especificación técnica idi-017. to- talmente instalada y funcionando	8,00	383.635	3.069.080
DET.0090	UN	RETENEDOR PUERTA CERRADA suministro e instalación de retenedor puerta cerrada según especificación técnica idi-018. total- mente instalada y funcionando	1,00	254.535	254.535
DET.0095	UN	PUNTO DE CONEXIÓN DETECCIÓN DE INCENDIOS suministro e instalación de punto de conexión detección de incendio según especificación técni- ca idi-019. totalmente instalada y funcionando	1,00	316.454	316.454
TOTAL 09.CH07.03.04.02.....					67.781.508
TOTAL 09.CH07.03.04.....					728.957.416

09.CH07.03.05	SANEAMIENTO				
09.CH07.03.05.01	SANEAMIENTO				
USA.0001	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJAS, CON MEDIOS MECÁNICOS. excavación en zanja con medios mecanicos. según especificación técnica iea-14.	142,00	17.135	2.433.207
USA.0005	M3	CARGUE, RETIRO Y BOTADA DEL MATERIAL SOBRANTE cargue, retiro y botada del material sobrante. según especificación técnica iea-16.	63,90	9.077	580.046
UPL.0008	ML	COLECTOR ENTERRADO PVC D=150MM colector de saneamiento enterrado de pvc liso multicapa con un diámetro 150 mm encolado. co- locado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivela- da, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. con p.p. de llenos compactados con material de la propia excavación y capa de 0.15cm de grava en zonas pavimentadas, medios auxiliares y sin in- cluir la excavación de las zanjas. según especificación técnica iea-003. totalmente instalada y funcionando.	12,00	60.586	727.031
UPL.0009	ML	COLECTOR ENTERRADO PVC D=200MM colector de saneamiento enterrado de pvc liso multicapa con un diámetro 200 mm encolado. co- locado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivela- da, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. con p.p. de llenos compactados con material de la propia excavación y capa de 0.15cm de grava en zonas pavimentadas, medios auxiliares y sin in- cluir la excavación de las zanjas. según especificación técnica iea-003. totalmente instalada y funcionando.	58,00	78.111	4.530.415
UPL.0010	ML	COLECTOR ENTERRADO PVC D=250MM colector de saneamiento enterrado de pvc liso multicapa con un diámetro 250 mm encolado. co- locado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivela- da, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. con p.p. de llenos compactados con material de la propia excavación y capa de 0.15cm de grava en zonas pavimentadas, medios auxiliares y sin in- cluir la excavación de las zanjas. según especificación técnica iea-003. totalmente instalada y funcionando.	60,00	121.532	7.291.925
UPL.0019	ML	COLECTOR ENTERRADO PVC D=400MM colector de saneamiento enterrado de pvc liso multicapa con un diámetro 400 mm encolado. co- locado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivela- da, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. con p.p. de llenos compactados con material de la propia excavación y capa de 0.15cm de grava en zonas pavimentadas, medios auxiliares y sin in- cluir la excavación de las zanjas. según especificación técnica iea-003. totalmente instalada y funcionando.	80,00	231.811	18.544.895

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
AITO01	UN	ARQ. REGIST. INT. 0,45X0,45 M suministro e instalación de arqueta de registro para interiores, de 0,45 x 0,45 m, según especi- ficación técnica iea-008. totalmente instalada y funcionando.	6,00	185.658	1.113.948
AITO02	UN	ARQ. REGIST. INT. 0,70X0,70 M suministro e instalación de arqueta de registro para interiores, de 0,70 x 0,70 m, según especi- ficación técnica iea-009. totalmente instalada y funcionando.	4,00	548.268	2.193.073
UPL.0016	UN	ARQ. REGIST. INT. 0,65X0,65 M suministro e instalación de arqueta de registro para interiores, de 0,65 x 0,65 m, según especi- ficación técnica iea-009. totalmente instalada y funcionando.	5,00	307.581	1.537.906
TOTAL 09.CH07.03.05.01.....					38.952.445
09.CH07.03.05.02	AGUAS GRISES				
USA.0001	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJAS, CON MEDIOS MECÁNICOS. excavación en zanja con medios mecanicos. según especificación técnica iea-14.	1.778,40	17.135	30.473.352
USA.0005	M3	CARGUE, RETIRO Y BOTADA DEL MATERIAL SOBRANTE cargue, retiro y botada del material sobrante. según especificación técnica iea-16.	755,82	9.077	6.860.877
UPL.0008	ML	COLECTOR ENTERRADO PVC D=150MM colector de saneamiento enterrado de pvc liso multicapa con un diámetro 150 mm encolado. co- locado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivela- da, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. con p.p. de llenos compactados con material de la propia excavación y capa de 0.15cm de grava en zonas pavimentadas, medios auxiliares y sin in- cluir la excavación de las zanjas. según especificación técnica iea-003. totalmente instalada y funcionando.	1.482,00	60.586	89.788.346
CA03	ML	CANAL C/REJ. 200 MM suministro e instalación de canal de drenaje con rejilla de 200 mm de anchura útil, y salida hori- zontal de d.n. 160 mm según especificación técnica iea-012. totalmente instalado y funcionando.	7.008,00	459.010	3.216.743.587
UPL.0020	UN	SUMIDERO SIFONICO 150X150MM sumidero sifónico de pvc con rejilla de pvc de 200x200 mm y con salida vertical de 75-90 mm; para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos, instalado y conexionado a la red gene- ral de desagüe, incluso con p.p. de pequeño material de agarre y medios auxiliares. según espe- cificaciones técnicas iea-27.	275,00	50.263	13.822.398
TOTAL 09.CH07.03.05.02.....					3.357.688.560
TOTAL 09.CH07.03.05.....					3.396.641.006

09.CH07.03.06	COMUNICACIONES				
UEL.150	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO CHAPA METÁLICA CIEGA 400X100MM suministro e instalación de bandeja portacables tipo chapa metálica ciega 400x100mm según es- pecificación técnica iel-020. totalmente instalado y funcionando.	730,00	64.629	47.179.428
UEL.140	ML	BANDEJA PORTACABLES TIPO CHAPA METÁLICA CIEGA 200X100MM suministro e instalación de bandeja portacables tipo chapa metálica ciega 400x100mm según es- pecificación técnica iel-020. totalmente instalado y funcionando.	960,00	45.166	43.359.466
UCO.001	UN	MODULO DE SEÑALES DE 12 ENTRADAS DIGITALES suministro e instalación de módulo de señales de 12 entradas digitales aprobado por direccion facultativa, de contacto seco, medición 0-10 v o 4-20 ma, según especificación técnica ico-1.total- mente instalada y funcionando.	17,00	990.261	16.834.443
UCO.005	UN	MODULO DE SEÑALES DE 6 SALIDAS DIGITALES suministro e instalación de módulo de señales de 6 salidas digitales aprobado por direccion fa- cultativa, tipo relé de conmutacion, en posición na o nc, según especificación técnica ico-2.totalmen- te instalada y funcionando.	18,00	982.759	17.689.669
UCO.010	UN	MODULO DE SEÑALES DE 8 ENTRADAS ANALOGICAS suministro e instalación de módulo de señales de 8 entradas analógicas aprobado por direccion facultativa, campo de actuacion 0-10v con rearme, según especificación técnica ico-3.totalmente instalada y funcionando.	6,00	1.040.275	6.241.647
UCO.015	UN	MODULO DE SEÑALES DE 8 SALIDAS ANALOGICAS suministro e instalación de módulo de señales de 8 salidas analógicas aprobado por direccion fa- cultativa, campo de actuacion 0-10v, configurables como salidas digitales flotantes o salidas bina- rias (0 v / 10 v), según especificación técnica ico-4.totalmente instalada y funcionando.	3,00	1.030.272	3.090.816
UCO.020	ML	CABLE DE COMUNICACIONES DE 2X1,5 MM suministro e instalación de cable de comunicaciones de 2x1,5 mm, apantallado, con aislamiento de polietileno, no propagador de la llama, baja emisión de humos, según especificación técnica ico-5.totalmente instalada y funcionando.	1.720,00	6.252	10.752.838
UCO.025	UN	SONDA DE TEMPERATURA Y HUMEDAD EXTERIOR suministro e instalación de sonda de temperatura y humedad para exterior aprobado por direc- cion facultativa, con sensor resistivo para temeperatura y sensor capacitivo de humedad relativa, según especificación técnica ico-6.totalmente instalada y funcionando.	1,00	290.077	290.077
UCO.030	UN	SENSOR DE CO2 EN CONDUCTO suministro e instalación de sensor de co2 en conducto aprobado por direccion facultativa, con medición por medio de infrarrojos, rango de medida de 0-2000 ppm, según especificación técni- ca ico-7.totalmente instalada y funcionando.	2,00	842.722	1.685.445

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
UCO.035	UN	SENSOR DE CO2 EN AMBIENTE	2,00	341.590	683.180
suministro e instalación de sensor de co2 en ambiente aprobado por direccion facultativa,con medición por medio de sensor encapsulado de dióxido calentado, rango de medida dinámico aumentando en función del empeoramiento del aire, salida analógica 0...10v, según especificación técnica ico-8.totalmente instalada y funcionando.					
UCO.040	UN	SENSOR DE TEMPERATURA Y HUMEDAD AMBIENTE	2,00	312.583	625.165
suministro e instalación de sensor de temperatura y humedad en ambiente aprobado por direccion facultativa, con sensor capacitivo para medida de humedad relativa y sensor de temperatura ntc, según especificación técnica ico-9.totalmente instalada y funcionando.					
UCO.045	UN	SENSOR DE TEMPERATURA Y HUMEDAD EN CONDUCTO	2,00	387.852	775.705
suministro e instalación de sensor de temperatura y humedad en conducto aprobado por direccion facultativa, con sensor capacitivo para medida de humedad relativa y sensor de temperatura ntc, vaina para conductos de 210 mm, según especificación técnica ico-10.totalmente instalada y funcionando.					
UCO.050	UN	TRANSMISOR DE PRESIÓN DIFERENCIAL EN CONDUCTO 0-250 PA	2,00	415.110	830.219
suministro e instalación de transmisor de presión diferencial en conducto aprobado por direccion facultativa, con sensor capacitivo de vidrio en silicio, de 0-250 pa, según especificación técnica ico-11.totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 09.CH07.03.06.....					150.038.098
TOTAL 09.CH07.03.....					8.156.056.021

09.CH07.04	EQUIPAMIENTO				
09.CH07.04.02	MAQUINARIA DE MANTENIMIENTO				
ETT018	UN	MÁQUINA DE LAVADO CON DETERGENTES	1,00	5.541.610	5.541.610
suministro e instalación de máquina de lavado con detergentes, según especificación ett018.					
ETT014	UN	ESTUFA DE SECADO	1,00	4.987.740	4.987.740
suministro e instalación de estufa de secado, según especificación ett014.					
ETH019	UN	ARMARIO MÓVIL PORTAHERRAMIENTAS EQUIPADO CON SET DE HERRAMIENTAS	1,00	6.360.960	6.360.960
suministro e instalación de armario móvil portaherramientas equipado, de acuerdo a normativa según especificación eth200.					
ETT026	UN	EQUIPO DE SOLDADURA PORTÁTIL	2,00	1.371.629	2.743.257
suministro e instalación equipo de soldadura portátil, según especificación ett026. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
TOTAL 09.CH07.04.02.....					19.633.567

09.CH07.04.03	MAQUINARIA Y EQUIPAMIENTO DE LIMPIEZA DE TRENES				
ETL001	UN	CARRO DE LIMPIEZA EQUIPADO	12,00	623.468	7.481.610
suministro y montaje de carro de limpieza equipado, con estructura autoportante sobre ruedas y el siguiente equipamiento: una prensa, 2 cubos de 14 litros de agua, 1 contenedor de basura de 200l, escoba, recogedor, mopa, fregona, 4 parachoques, 4 ruedas de ø80mm, tres bandejas de polietileno y una bolsa de nylon para el almacenaje de todo tipo de utensilios de limpieza. según especificación etl001.					
ETL002	UN	CARRO FREGADOR AUTOPROPULSADO ENCHUFABLE HOMBRE A PIE	8,00	4.129.507	33.036.060
suministro e instalación de fregadora de suelo con conductor acompañante, totalmente montado y probado, según especificación etl002. se compone de los siguientes elementos: - una fregadora automática de propulsión eléctrica - un cepillo - un plato porta pad incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
ETL003	UN	CONTENEDOR DE BASURA	8,00	224.448	1.795.586
suministro de contenedor de basura de 200l de capacidad. según especificación etl003.					
TOTAL 09.CH07.04.03.....					42.313.256

09.CH07.04.04	HERRAMIENTAS				
ETH001	UN	FRESADORA	1,00	4.987.740	4.987.740
suministro e instalación de máquina fresadora, de acuerdo a normativa según especificación eth100.					
ETH004	UN	TALADRO DE COLUMNA	1,00	4.987.740	4.987.740
suministro e instalación de taladro de columna, de acuerdo a normativa según especificación eth100.					
ETH005	UN	TALADRO HORIZONTAL	1,00	2.493.870	2.493.870
suministro e instalación de taladro horizontal, de acuerdo a normativa según especificación eth100.					
ETH010	UN	SIERRA	1,00	4.987.740	4.987.740
suministro e instalación de sierra de corte, de acuerdo a normativa según especificación eth100.					
ETH012	UN	AFILADORA	1,00	2.493.870	2.493.870
suministro e instalación de máquina afiladora, de acuerdo a normativa según especificación eth100.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ETH013	UN	LIJADORA	1,00	1.246.935	1.246.935
	suministro e instalación de máquina lijadora, de acuerdo a normativa según especificación eth100.				
ETH015	UN	GRAPADORA	1,00	249.387	249.387
	suministro e instalación de máquina grapadora, de acuerdo a normativa según especificación eth100.				
ETH019	UN	ARMARIO MÓVIL PORTAHERRAMIENTAS EQUIPADO CON SET DE HERRAMIENTAS	1,00	6.360.960	6.360.960
	suministro e instalación de armario móvil portaherramientas equipado, de acuerdo a normativa según especificación eth200.				
ETH027	UN	ASPIRADOR NEUMÁTICO/ELÉCTRICO	1,00	2.493.870	2.493.870
	suministro e instalación de aspirador neumático de accionamiento eléctrico, de acuerdo a normativa según especificación eth100. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo				
TOTAL 09.CH07.04.04.....					30.302.112

09.CH07.04.05	MOBILIARIO DE MANTENIMIENTO				
ETM001	UN	BANCO DE TRABAJO DE TALLER	2,00	623.468	1.246.935
suministro y montaje de banco de trabajo industrial, según especificación etm001.					
ETM002	UN	ESTANTERÍA INDUSTRIAL	6,00	1.246.935	7.481.610
suministro y montaje de estantería industrial, según especificación etm002.					
ETM003	UN	ARMARIO INDUSTRIAL	3,00	1.745.709	5.237.127
suministro y montaje de armario industrial, según especificación etm003.					
ETM014	UN	CONTENEDOR DE RESIDUOS	4,00	374.081	1.496.322
suministro de contenedor de residuos de gran capacidad, según especificación etm014.					
TOTAL 09.CH07.04.05.....					15.461.994
TOTAL 09.CH07.04.....					107.710.929
TOTAL 09.CH07.....					45.242.979.050

09.IAA01	ÁREA DE INSTALACIONES DE ALMACENAJE DE ACEITES Y VOLATILES (AAV)				
09.IAA01.01	ARQUITECTURA				
ARQ 0152	M2	PUERTA METÁLICA HOJA DOBLE ACERO GALVANIZADO	2,16	770.226	1.665.999
Puerta metálica con hoja doble batiente, formada por chapa lisa de acero galvanizado bajo en carbono para conformación en frío, soldada sobre marco y rigidizadores de tubos de acero galvanizado 60x60x5 mm, relleno interior de lana de roca como aislamiento térmico y acústico, marco estructural perimetral de tubos de acero galvanizado 60x60x5 mm y tapajuntas, 6 puntos de fijación mediante garras de anclaje o tornillería de expansión de alta resistencia y cabeza avellanada. El acabado de la puerta consiste en un recubrimiento de acero galvanizado para aplicación de pintura poliéster RAL 7035 de 12-15 micras de espesor y film de protección de 50 micras antioxidante con una resistencia y estabilidad a la acción del fuego durante 2 horas (RIEF120). El color final podrá ser definido por la D.F., según especificación técnica ARQ 0152.					
ARQ 0011G	M2	PINTURA PLÁSTICA COLOR	196,56	13.788	2.710.087
pintura plástica lisa mate lavable estándar en blanco o pigmentada, sobre paramentos horizontales y verticales, dos manos, incluso mano de imprimación y plastecido, según especificación técnica arq 0011g.					
ARQ 0028G	M2	PISO DE RESINA EPOXYDICA + AUTONIVELANTE	80,64	60.798	4.902.758
Pavimento continuo de resinas epoxidicas para alto trafico, sobre mortero autonivelante de 2 cm de espesor, se incluye limpieza y preparación del soporte y aplicación de la capa de imprimación sobre la base, según especificación técnica ARQ 0028.					
ARQ 0029G	M2	SOBREPISO DE MORTERO IN SITU M-5 BOMBEADO.	80,64	61.866	4.988.839
Sobrepiso de mortero autonivelante de 3 cm in-situ bombeado, según especificación técnica ARQ 0029g					
ARQ 0015G	M2	PINTURA DE ESMALTE EN CARPINTERÍA METÁLICA Y BARANDAS	4,33	36.127	156.287
pintura sobre carpintería metálica y barandas, con una mano de minio de plomo electrolitico y dos manos de esmalte graso, i/cepillado del soporte, según especificación técnica arq 0015.					
ARQ 0126	M2	FACHADA PANELES METÁLICOS PERFORADOS	3,57	104.828	374.237
cerramiento de panel vertical de chapa de acero lacado perforada en perfil comercial; colocado sobre estructura auxiliar metálica, i/p.p. de solapes, tapajuntas, accesorios de fijación, juntas de estanqueidad, medios auxiliares, medido en verdadera magnitud, deduciendo huecos superiores a 1 m2, según especificación técnica arq 0126.					
EST03050141	M3	CONCRETO F'c= 30 MPA EN MUROS	86,00	451.030	38.788.610
Concreto f'c=30 MPa en muros. Incluye mano de obra, formaleta, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005					
TOTAL 09.IAA01.01.....					53.586.817

09.IAA01.02	ESTRUCTURA				
09.IAA01.02.01	EXCAVACIONES Y RELLENOS				
EST0103001	M3	EXCAVACION MECANICA A CIELO ABIERTO	33,83	38.800	1.312.407
Excavación mecánica a cielo abierto. Incluye demolición de pavimento, retiro de base y subbase donde se presente, incluye carga y transporte de material proveniente de excavación a botadero, lugar de empleo o planta de reciclado. Según especificación EST 0001					



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
G01040010	M3	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS DE OBRAS DE FÁBRICA CON MAT. PRÉSTAMOS Y/O CA.  Relleno localizado en zanjas, pozos y trasdós de muros, con material seleccionado, /i/ carga y transporte de material al lugar de utilización dentro de la obra, extendido, humectación y refinó de la superficie, en caso necesario. Según especificación técnica EST 0005	3,90	20.587	80.289
IDU 3710	M3	EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN Incluye cargue. Según especificación EST 0001	20,53	3.101	63.660
IDU 4613	M3	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM ) según especificación técnica idu 4613	26,69	19.404	517.873
IDU 7231	M3	DERECHOS DE BOTADERO Especificación Técnica IDU 7231	26,69	3.811	101.723
TOTAL 09.IAA01.02.01.....					2.075.953
09.IAA01.02.02 CIMENTOS					
EST0110011	M2	IMPERMEABILIZACION DE FONDO Impermeabilización de fondo según plano de detalle. Incluye materiales y mano de obra. Según especificación EST 0004	112,75	66.445	7.491.685
EST020002	M3	CONCRETO f'c=14MPa DE LIMPIEZA Y NIVELACION Concreto f'c=14mpa de limpieza y nivelación de en zanjas de vigas o bajo losa maciza. Incluye mano de obra y suministro del concreto. Según especificación EST 0005	5,13	293.279	1.505.403
EST03050131	M3	CONCRETO F'C=30 MPA EN ESTRIBOS Y DADOS DE CIMENTACIÓN Concreto f'c=30mpa en estribos y dados de cimentación. Incluye formaleta para perímetros según planos. (incluye mano de obra, formaleta, juntas , suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005	15,40	432.267	6.656.479
EST03050141	M3	CONCRETO F'C= 30 MPA EN MUROS Concreto f'c=30 MPa en muros. Incluye mano de obra, formaleta, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005	115,94	451.030	52.294.263
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPA Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapos, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006	6.902,25	2.834	19.562.981
4994	M3	SUBBASE GRANULAR CLASE A (SBG. A) ESTABILIZADA CON CEMENTO AL 4% (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTAC.) Subbase (enchachado), de apoyo de solera, incluso ratreado y nivelación. Según especificación técnica EST 0005	16,91	155.200	2.624.828
4985	M3	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI (280 KG/CM2) PARA PLACAS DE ACCESO Solera sobre enchachado o terreno compactado, incluso regleado y formación de juntas de retracción. Según especificación est 0005	16,91	415.832	7.032.759
ARQ 0095G	M2	PISO ACABADO EN CONCRETO PULIDO Y ENDURECIDO CON CUARZO CORINDÓN piso acabado en concreto pulido y endurecido con cuarzo corindón, según especificación técnica arq 0095g.	112,75	25.534	2.878.981
TOTAL 09.IAA01.02.02.....					100.047.379
09.IAA01.02.03 ESTRUCTURA DE CONCRETO					
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPA Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapos, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006	2.016,00	2.834	5.713.929
EST03050051	M3	CONCRETO F'C=30MPA PARA LOSA MACIZA Y VIGAS DESCOLGADAS FUNDIDAS EN ELEVACIÓN concreto f'c=30 mpa para losa maciza y vigas descolgadas fundidas en elevación (incluye mano de obra, formaleta en dobles alturas , juntas , suministro del concreto y aditivos). Según especificación EST 0005	20,16	525.516	10.594.402
TOTAL 09.IAA01.02.03.....					16.308.331
09.IAA01.02.04 ESTRUCTURA METALICA					
4696	KG	PINTURA EST. METÁLICA INCL. LIMP. SSPC-SP5, IMPRIMANTE EPOX. RICO ZINC Y BARRERA EPOX., ACABADO URETANO E=3MILS POR CAPA pintura para estructura metálica i/previa limpieza con imprimante epoxi rico en zinc y barrera epox, acabado uretano e=3mlis por cada.según especificación 4696	672,00	1.956	1.314.174
5436	KG	ACERO ASTM A572 GRADO 50. FY=345MPA, FU=450MPA. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN). MEMORANDO DTD-20143150598263 Acero ASTM A572 Grado 50. Fy=345MPa, Fu=450MPa. (Suministro e instalación). Según especificación técnica est 0007	672,00	6.375	4.283.676
TOTAL 09.IAA01.02.04.....					5.597.850
TOTAL 09.IAA01.02.....					124.029.513

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09.IAA01.03 INSTALACIONES					
09.IAA01.03.01 Electricidad					
09.IAA01.03.01.01 Alumbrado					
09.IAA01.03.1.1.1 Cableado y distribución					
ATE03	UN	INTERRUPTOR TRIPLE ENCASTRADO RESISTENTE AL AGUA 15A/120V	1,00	74.205	74.205
suministro e instalación de interruptor triple encastrado resistente al agua 15a/120v según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.					
CAC19	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X14+1X14TAWG LSZHFR-XHHW-2	90,00	15.390	1.385.085
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x14+1x14tawg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 09.IAA01.03.1.1.1.....					1.459.290
09.IAA01.03.1.1.2 Luminarias					
UAL.140	UN	LUMINARIA DE ADOSAR ANTIDFLAGRANTE 2X36W PARA AMBIENTES EXPLOSI	22,00	841.250	18.507.502
suministro e instalación de luminaria de adosar antideflagrante para ambientes explosivos o equivalente 2xtl-d36w según especificación técnica iil-032. totalmente instalada y funcionando.					
UAL.055	UN	LUMINARIA DE ADOSAR 2X36W IP66	1,00	165.085	165.085
suministro e instalación de luminaria de adosar 2xtl-d36w hfs ip66 según especificación técnica iil-019. totalmente instalada y funcionando.					
UAL.145	UN	LUMINARIA DE EMERGENCIA LED DE SUPERFICIE 150 LÚMENES 1H ANTIDEF	3,00	71.605	214.814
suministro e instalación de luminaria de emergencia led de superficie 150 lúmenes 1h antideflagrante para ambientes explosivos según especificación técnica iil-033. totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 09.IAA01.03.1.1.2.....					18.887.401
TOTAL 09.IAA01.03.01.01.....					20.346.691
09.IAA01.03.01.02 Fuerza					
09.IAA01.03.01.2.1 Cuadros					
UEL.065	UN	TABLERO SECUNDARIO SN-AVV (USO NORMAL) EDIF. ALMACENAJE DE RESI	1,00	6.252.596	6.252.596
suministro e instalación de tablero secundario sn-avv (uso normal) edif. almacenaje de residuos - tensión nominal 480/277v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 09.IAA01.03.01.2.1.....					6.252.596
09.IAA01.03.01.2.2 Cableado, canalizaciones y distribución					
CAC02	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X12+1X12T AWG LSZH-XHHW-2	37,00	11.977	443.162
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x12+1x12t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
UEL.126	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO 2P+T/16A 250V RESISTENTE AL AGUA, ANTIDE	4,00	121.277	485.107
suministro e instalación de tomacorrientes sencillo 2p+t/16a 250v resistente al agua, antideflagrante, según especificación técnica iel-031. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 09.IAA01.03.01.2.2.....					928.269
TOTAL 09.IAA01.03.01.02.....					7.180.864
09.IAA01.03.01.03 Tierras					
CCD01	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO 4/0 AWG ENTERRADO	51,00	31.622	1.612.722
suministro e instalación de conductor de cobre desnudo 4/0 awg enterrado según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando					
CRV01	UN	CAJA DE REGISTRO CON TRES VARILLAS DE COPPERWELD 5/8"	1,00	1.020.153	1.020.153
suministro e instalación de caja de registro con tres varillas de copperweld 5/8" según especificación técnica iel-008. totalmente instalado y funcionando					
SOE01	UN	SOLDADURA EXOTÉRMICA CARGA 90	12,00	16.870	202.443
suministro e instalación de soldadura exotérmica carga 90 según especificación técnica iel-007. totalmente instalado y funcionando					
BEQ01	UN	BARRA EQUIPOTENCIAL PATRÓN BB	1,00	412.250	412.250
suministro e instalación de barra equipotencial patrón bb según especificación técnica iel-009. totalmente instalado y funcionando					
TOTAL 09.IAA01.03.01.03.....					3.247.568

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09.IAA01.03.01.04	Pararrayos				
UEL.500	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO DE 50MM² EN MALLA SOBRE CUBIERTA	68,00	19.444	1.322.168
		suministro e instalación de conductor de cobre desnudo en malla sobre cubierta según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando			
UEL.505	UN	SOPORTE PARA CONDUCTOR EN TEJADO	40,00	2.557	102.280
		suministro, instalación y montaje de soporte para conductor en tejado según especificación técnica iel-027. forma cuadrada compuesta por:- soporte de conductor con placa básica de sujeción (bordes redondeados levantados) en plástico resistente a intemperie.- bloque de piedra enclavada y conformada realizada en hormigón, según norma din 18 501, de calidad controlada (resistente a heladas, verificadas tras ensayos según norma din 52 104).- caperuza para asegurar la fijación de la línea captadora al soporte.			
SOE01	UN	SOLDADURA EXOTÉRMICA CARGA 90	10,00	16.870	168.702
		suministro e instalación de soldadura exotérmica carga 90 según especificación técnica iel-007. totalmente instalado y funcionando			
CRV01	UN	CAJA DE REGISTRO CON TRES VARILLAS DE COPPERWELD 5/8"	4,00	1.020.153	4.080.612
		suministro e instalación de caja de registro con tres varillas de coppenweld 5/8" según especificación técnica iel-008. totalmente instalado y funcionando			
UEL.510	UN	PUNTA CAPTADORA	1,00	61.100	61.100
		suministro, instalación y montaje de punta autosoportada, según especificación técnica iel-028.con trípode de fijación para protección de estructuras de tejado de grandes dimensiones, adaptadas a la inclinación del tejado hasta 10 grados.			
TOTAL 09.IAA01.03.01.04.....					5.734.862
TOTAL 09.IAA01.03.01.....					36.509.985
09.IAA01.03.02	Instalación de Climatización y ventilación				
UCL.231	UN	TOMA DE AIRE EXTERIOR 1.200X1.200MM	4,00	753.938	3.015.752
		suministro e instalación de toma de aire exterior o expulsión de aire con malla metálica dimensiones 1.200x1.200 mm. según especificación técnica icl-080. totalmente instalada y funcionando			
TOTAL 09.IAA01.03.02.....					3.015.752
09.IAA01.03.03	Instalación de Extinción de Incendios				
UPL.211	UN	EXTINTOR 6KG POLVO QUIMICO ABC	2,00	214.304	428.608
		suministro e instalación de extintor de 6kg de polvo químico multipropósito abc según especificación técnica iex-020. totalmente instalado y funcionando.			
EXTIN02	UN	EXTINTOR 10 LBS BIÓXIDO DE CARBONO	2,00	264.325	528.650
		suministro e instalación de extintor de 10 lbs de bióxido de carbono para incendios clase bc según especificación técnica iex-012. totalmente instalado y funcionando.			
EXTIN03	UN	GABINETE PARA EXTINTOR	4,00	63.493	253.973
		Suministro e instalación de gabinete para extintor contra incendios. Totalmente instalado y funcionando.			
		Cotización según mercado actual basada en la expertise del especialista. Ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: Planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: Esquema de principio. - 4.1 - 020106: Detalles. Más información incluida en especificación técnica referencia IEX-013.			
UPL.209	UN	SEÑAL FOTOLUMINISCENTE PVC 297X420MM	4,00	35.665	142.659
		suministro e instalación de señal fotoluminiscente pvc 297x420mm según especificación técnica iex-019. totalmente instalado y funcionando.			
TOTAL 09.IAA01.03.03.....					1.353.891
09.IAA01.03.04	Detección de incendios				
DET.0010	UN	ESTACIÓN MANUAL DE ALARMA	1,00	309.112	309.112
		suministro e instalación de estación manual de alarma según especificación técnica idi-010. totalmente instalada y funcionando			
DET.0020	UN	DETECTOR DE INCENDIOS ÓPTICO-TÉRMICO	1,00	207.780	207.780
		suministro e instalación de detector de óptico-térmico según especificación técnica idi-004. totalmente instalada y funcionando.			
DET.0050	UN	SONDA CONTRA INUNDACIÓN	1,00	194.097	194.097
		suministro e instalación de sonda contra inundación según especificación técnica idi-009. totalmente instalada y funcionando			
DET.0070	UN	MÓDULO SUPERVISIÓN 1 ENTRADA	2,00	110.507	221.015
		suministro e instalación de módulo supervisión 1 entrada según especificación técnica idi-014. totalmente instalada y funcionando			
TOTAL 09.IAA01.03.04.....					932.003

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09.IAA01.03.05	Comunicaciones				
UCO.001	UN	MODULO DE SEÑALES DE 12 ENTRADAS DIGITALES	1,00	990.261	990.261
		suministro e instalación de módulo de señales de 12 entradas digitales aprobado por direccion facultativa, de contacto seco, medición 0-10 v o 4-20 ma, según especificación técnica ico-1.totalmente instalada y funcionando.			
UCO.005	UN	MODULO DE SEÑALES DE 6 SALIDAS DIGITALES	1,00	982.759	982.759
		suministro e instalación de módulo de señales de 6 salidas digitales aprobado por direccion facultativa, tipo relé de conmutación, en posición na o nc, según especificación técnica ico-2.totalmente instalada y funcionando.			
UCO.020	ML	CABLE DE COMUNICACIONES DE 2X1,5 MM	35,00	6.252	218.808
		suministro e instalación de cable de comunicaciones de 2x1,5 mm, apantallado, con aislamiento de polietileno, no propagador de la llama, baja emisión de humos, según especificación técnica ico-5.totalmente instalada y funcionando.			
TOTAL 09.IAA01.03.05.....					2.191.828
TOTAL 09.IAA01.03.....					44.003.459
09.IAA01.04	EQUIPAMIENTO				
ETM013	UN	BIDÓN DE RECOGIDA-SUMINISTRO DE ACEITE	30,00	498.774	14.963.220
		suministro de bidón de aceite, según especificación etm013.			
ETM014	UN	CONTENEDOR DE RESIDUOS	5,00	374.081	1.870.403
		suministro de contenedor de residuos de gran capacidad, según especificación etm014.			
ETM015	UN	DEPÓSITO DE RECOGIDA DE VOLÁTILES	10,00	1.122.242	11.222.415
		suministro e instalación de depósito de recogida de materiales volátiles, según especificación etm015.			
TOTAL 09.IAA01.04.....					28.056.038
TOTAL 09.IAA01.....					249.675.827
09.IDP01	ÁREA DE INSTALACIONES DE DEPURACIÓN DE AGUAS TALLERES (DEP)				
09.IDP01.02	EQUIPAMIENTO				
ETG004	UN	ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS DE TALLERES	1,00	374.080.500	374.080.500
		suministro e instalación de equipamiento de filtrado y depuración de aguas de talleres, según especificación etg004. totalmente montada y probada. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo			
TOTAL 09.IDP01.02.....					374.080.500
TOTAL 09.IDP01.....					374.080.500
09.ILT01	ÁREA DE INSTALACIÓN DE LAVADO DE TRENES (ILT)				
09.ILT01.01	ARQUITECTURA				
09.ILT01.01.02	MAMPOSTERÍA Y FACHADAS				
ARQ 0001G	M2	MURO DE BLOQUE DE CONCRETO 40X20X20 CM.	211,20	84.760	17.901.274
		muro de bloques de concreto, liso y blanco, de 40x20x20 cm. colocado a una cara vista, recibidos con mortero de cemento blanco y arena de río relleno de hormigón de 330 kg. de cemento/m3. de dosificación y armaduras según normativa, i/p.p. ejecución de encuentros y piezas especiales, llagueado, roturas, replanteo, nivelación, aplomado, limpieza y medios auxiliares, medida deduciendo huecos superiores a 1m2. Presenta resistencia y estabilidad al fuego hasta 180 minutos (RIEF 180), según la especificación técnica arq 0001.			
ARQ 0127	M2	CHAPA LIGERAMENTE GRECADA EN HORIZONTAL SOBRE BLOQUE	176,75	92.943	16.427.569
		bloque de concreto de 20cm trasdosado en el interior con pladur y aislante de lana de roca de 40mm de espesor. acabado exterior de chapa ligeramente grecada, con resaltes de 12mm, de 0,75mm de espespr, ancho 1140mm y longitud de 4m, colocados en horizontal y machihembrados, , según especificación técnica arq 0127.			
TOTAL 09.ILT01.01.02 .....					34.328.844
09.ILT01.01.09	PINTURAS				
ARQ 0011G	M2	PINTURA PLÁSTICA COLOR	587,62	13.788	8.101.885
		pintura plástica lisa mate lavable estándar en blanco o pigmentada, sobre paramentos horizontales y verticales, dos manos, incluso mano de imprimación y plastecido, según especificación técnica arq 0011g.			¿TECHO PLANTA ANDEN Y ZONA VIAS?
ARQ 0015G	M2	PINTURA DE ESMALTE EN CARPINTERÍA METÁLICA Y BARANDAS	111,58	36.127	4.031.029
		pintura sobre carpintería metálica y barandas, con una mano de minio de plomo electrolítico y dos manos de esmalte graso, i/cepillado del soporte, según especificación técnica arq 0015.			FALTA EST MET. VENT SUPERFICIE Y PUERTAS
ARQ 0014G	KG	PINTURA PROTECCIÓN SOBRE PERFILES METÁLICOS	4.418,70	574	2.538.466
		pintura sobre perfiles laminados, con una mano de minio de plomo electrolítico y dos manos de esmalte graso, i/cepillado del soporte, según especificación técnica arq 0014g.			Igual ítem "ESTRUCTURAS AUXILIARES DE ACERO S 275 JR"
TOTAL 09.ILT01.01.09 .....					14.671.380

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09.ILT01.01.03 PAÑETES, REVOQUES Y REPELLOS					
ARQ 0005G	M2	PAÑETE EN MUROS DILATADO CADA METRO	587,62	17.721	10.413.046
Pañete maestreado y fratasado con mortero de cemento blanco y arena de río , en paramentos verticales de 20 mm de espesor, l'regleado, sacado de aristas y rincones con maestras cada 3 m y andamiaje, medido deduciendo huecos; según la especificación técnica ARQ 0005g.					
TOTAL 09.ILT01.01.03 .....					10.413.046
09.ILT01.01.07 TERMINACIONES DE PISO Y MAMPOSTERIA					
ARQ 0028G	M2	PISO DE RESINA EPOXYDICA + AUTONIVELANTE	1.986,21	60.798	120.757.659
Pavimento continuo de resinas epoxidicas para alto trafico, sobre mortero autonivelante de 2 cm de espesor, se incluye limpieza y preparación del soporte y aplicación de la capa de imprimación sobre la base, según especificación técnica ARQ 0028.					
ARQ 0029G	M2	SOBREPISO DE MORTERO IN SITU M-5 BOMBEADO.	1.986,21	61.866	122.877.882
Sobrepiso de mortero autonivelante de 3 cm in-situ bombeado, según especificaión técnica ARQ 0029g					
TOTAL 09.ILT01.01.07 .....					243.635.541
09.ILT01.01.06 CAPINTERIA METALICA Y CERRAJERIA					
ARQ 0151	M2	PUERTA METÁLICA HOJA SIMPLE ACERO GALVANIZADO	23,79	700.204	16.659.954
Puerta metálica con hoja simple batiente, formada por chapa lisa de acero galvanizado bajo en carbono para conformación en frío, soldada sobre marco y rigidizadores de tubos de acero galvanizado 60x60x5 mm, relleno interior de lana de roca como aislamiento térmico y acústico, marco estructural perimetral de tubos de acero galvanizado 60x60x5 mm y tapajuntas, 6 puntos de fijación mediante garras de anclaje o tornillería de expansión de alta resistencia y cabeza avellanada. El acabado de la puerta consiste en un recubrimiento de acero galvanizado para aplicación de pintura poliéster RAL 7035 de 12-15 micras de espesor y film de protección de 50 micras antioxidante con una resistencia y estabilidad a la acción del fuego durante 2 horas (RIEF120). El color final podrá ser definido por la D.F., según especificación técnica ARQ 0151.					
ARQ 0167	M2	PUERTA METÁLICA ACERO GALVANIZADO CON MARCO ANCLADO A ELEMENTOS ESTRUCTURALES	32,00	354.277	11.335.453
puerta de acero galvanizado hoja doble batiente con mecanismo guía en pavimento y apertura mecanizada y manual. según memoria de carpintería, según especificación técnica arq 0167.					
5436	KG	ACERO ASTM A572 GRADO 50. FY=345MPa, FU=450MPa. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN). MEMORANDO DTD-20143150598263	4.418,70	6.375	28.167.083
Acero ASTM A572 Grado 50. Fy=345MPa, Fu=450MPa. (Suministro e instalación). Según especificación técnica est 0007					
TOTAL 09.ILT01.01.06 .....					56.162.490
09.ILT01.01.04 CUBIERTAS					
ARQ 0140	ML	CANALÓN DE RECOGIDA DE PLUVIALES	152,40	57.047	8.693.951
canalón visto de chapa de acero prelacada de 0,6 mm de espesor de sección circular con un desarrollo de 250 mm, fijado al alero mediante soportes lacados colocados cada 50 cm, totalmente equipado, incluso con p.p. de piezas especiales y remates finales de chapa prelacada, soldaduras y piezas de conexión a bajantes, completamente instalado, según especificación técnica arq 0140.					
ARQ 0143	M2	CUBIERTA PLANA NO TRANSITABLE	1.935,48	38.145	73.828.834
cubierta deck con pendiente mayor del 2%. incluidas las caps de impermeabilización y aislamiento termico y acustico, según especificación técnica arq 0143.					
TOTAL 09.ILT01.01.04 .....					82.522.785
TOTAL 09.ILT01.01 .....					441.734.086

09.ILT01.02		ESTRUCTURA			
09.ILT01.02.01		EXCAVACIONES Y RELLENOS			
EST0103001	M3	EXCAVACION MECANICA A CIELO ABIERTO	808,68	38.800	31.376.582
Excavación mecánica a cielo abierto. Incluye demolición de pavimento, retiro de base y subbase donde se presente, incluye carga y transporte de material proveniente de excavación a botadero, lugar de empleo o planta de reciclado. Según especificación EST 0001					
G01040010	M3	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS DE OBRAS DE FÁBRICA CON MAT. PRÉSTAMOS Y/O CA.	95,73	20.587	1.970.873
Relleno localizado en zanjas, pozos y trasdós de muros, con material seleccionado, i/ carga y transporte de material al lugar de utilización dentro de la obra, extendido, humectación y refino de la superficie, en caso necesario. Según especificación técnica EST 0005					
IDU 3710	M3	EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN	161,62	3.101	501.119
Incluye cargue. Según especificación EST 0001					
IDU 4613	M3	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM )	210,11	19.404	4.076.897
según especificación técnica idu 4613					
IDU 7231	M3	DERECHOS DE BOTADERO	210,11	3.811	800.804
Especificación Técnica IDU 7231					
TOTAL 09.ILT01.02.01 .....					38.726.275

PRESUPUESTO

RESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09.ILT01.02.02	CIMENTOS				
EST0110011	M2	IMPERMEABILIZACION DE FONDO Impermeabilización de fondo según plano de detalle. Incluye materiales y mano de obra. Según espacificación EST 0004	1.859,28	66.445	123.540.039
EST020002	M3	CONCRETO f'c=14MPa DE LIMPIEZA Y NIVELACION Concreto f'c=14mpa de limpieza y nivelación de en zanjas de vigas o bajo losa maciza. Incluye mano de obra y suministro del concreto. Según especificación EST 0005	38,21	293.279	11.205.911
EST03050031	M3	CONCRETO F'C=30MPA EN LOSA MACIZA FUNDIDA CONTRA EL TERRENO Concreto f'c=30mpa en losa maciza fundida contra el terreno. Incluye mano de obra, formaleta para vacíos según planos, aligeramiento, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005	60,39	403.502	24.367.459
EST03050041	M3	CONCRETO F'C=30MPA PARA LOSA MACIZA Y VIGAS DESCOLGADAS FUNDIDAS CONTRA EL TERRENO. concreto f'c=30 mpa para losa maciza y vigas descolgadas fundidas contra el terreno. incluye formaleta para vacíos según planos. (incluye mano de obra, formaleta, juntas , suministro del concreto y aditivos).Según especificación EST 0005	27,87	465.516	12.975.327
EST03050131	M3	CONCRETO F'C=30 MPA EN ESTRIBOS Y DADOS DE CIMENTACIÓN Concreto f'c=30mpa en estribos y dados de cimentación. Incluye formaleta para perímetros según planos. (incluye mano de obra, formaleta, juntas , suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005	35,15	432.267	15.195.049
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON FY=420MPA Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapos, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006	53.245,75	2.834	150.913.919
4994	M3	SUBBASE GRANULAR CLASE A (SBG. A) ESTABILIZADA CON CEMENTO AL 4% (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTAC.) Subbase (enchachado), de apoyo de solera, incluso ratreado y nivelación. Según especificación técnica EST 0005	278,89	155.200	43.284.174
4985	M3	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI (280 KG/CM2) PARA PLACAS DE ACCESO Solera sobre enchachado o terreno compactado, incluso regleado y formación de juntas de retracción. Según especificación est 0005	562,51	415.832	233.908.997
ARQ 0095G	M2	PISO ACABADO EN CONCRETO PULIDO Y ENDURECIDO CON CUARZO CORINDÓN piso acabado en concreto pulido y endurecido con cuarzo corindón, según especificación técnica arq 0095g.	1.859,28	25.534	47.475.227
TOTAL 09.ILT01.02.02 .....					662.866.102
09.ILT01.02.04	ESTRUCTURA METALICA				
4696	KG	PINTURA EST. METÁLICA INCL. LIMP. SSPC-SP5, IMPRIMANTE EPOX. RICO ZINC Y BARRERA EPOX., ACABADO URETANO E=3MILS POR CAPA pintura para estructura metálica i/previa limpieza con imprimante epoxi rico en zinc y barrera epox, acabado uretano e=3mlis por cada.según especificación 4696	35.226,00	1.956	68.888.529
5436	KG	ACERO ASTM A572 GRADO 50. FY=345MPa, FU=450MPa. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN). MEMORANDO DTD-20143150598263 Acero ASTM A572 Grado 50. Fy=345MPa, Fu=450MPa. (Suministro e instalación). Según especificación técnica est 0007	35.226,00	6.375	224.548.774
TOTAL 09.ILT01.02.04 .....					293.437.302
TOTAL 09.ILT01.02 .....					995.029.680

09.ILT01.03		INSTALACIONES			
09.ILT01.03.01		Electricidad			
09.ILT01.03.01.01		Alumbrado			
09.ILT01.03.01.1.1		Cableado y distribución			
CAC19	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X14+1X14TAWG LSZHFR-XHHW-2	75,00	15.390	1.154.237
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x14+1x14tawg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
ASE03	UN	INTERRUPTOR SENCILLO ENCASTRADO RESISTENTE AL AGUA 15A/120V	1,00	61.838	61.838
suministro e instalación de interruptor sencillo encastrado resistente al agua 15a/120v según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.					
ATE04	UN	INTERRUPTOR DE TRES VÍAS TRIPLE ENCASTRADO RESISTENTE AGUA 15A	4,00	79.152	316.608
suministro e instalación de interruptor de tres vías triple encastrado resistente agua 15a según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 09.ILT01.03.01.1.1 .....					1.532.683

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09.ILT01.03.01.1.2	Luminarias				
UAL.065	UN	LUMINARIA DE EMERGENCIA LED DE SUPERFICIE 150 LÚMENES 1H IP42  suministro e instalación de luminaria de emergencia led de superficie 150 lúmenes 1h ip42 según especificación técnica iil-024. totalmente instalada y funcionando.	5,00	71.605	358.024
UAL.055	UN	LUMINARIA DE ADOSAR 2X36W IP66  suministro e instalación de luminaria de adosar 2x1l-d36w hfs ip66 según especificación técnica iil-019. totalmente instalada y funcionando.	17,00	165.085	2.806.440
TOTAL 09.ILT01.03.01.1.2 .....					3.164.464
TOTAL 09.ILT01.03.01.01 .....					4.697.147
09.ILT01.03.01.02	Fuerza				
09.ILT01.3.1.1.2.1	Cuadros				
UEL.067	UN	TABLERO SECUNDARIO SN-ILT (USO NORMAL) EDIF. LAVADO DE TRENES  suministro e instalación de tablero secundario sn-ilt (uso normal) edif. lavado de trenes - tensión nominal 480/277v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar. totalmente instalado y funcionando.	1,00	21.258.826	21.258.826
TOTAL 09.ILT01.3.1.1.2.1 .....					21.258.826
09.ILT01.3.1.1.2.2	Cableado, canalizaciones y distribución				
CAC02	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X12+1X12T AWG LSZH-XHHW-2  suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x12+1x12t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iil-016. totalmente instalado y funcionando.	40,00	11.977	479.094
CAC08	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X12+1X12T AWG LSZH-XHHW-2  suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x12+1x12t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando	8,00	17.913	143.304
UEL.120	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO 3P+N+T/16A 250V RESISTENTE AL AGUA  suministro e instalación de tomacorrientes sencillo 3p+n+t/16a 250v resistente al agua según especificación técnica iel-030. totalmente instalado y funcionando.	1,00	117.549	117.549
UEL.125	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO 2P+T/16A 250V RESISTENTENTE AL AGUA  suministro e instalación de tomacorrientes sencillo 2p+t/16a 250v resistenterente al agua según especificación técnica iel-025. totalmente instalado y funcionando.	5,00	112.547	562.734
TOTAL 09.ILT01.3.1.1.2.2 .....					1.302.680
TOTAL 09.ILT01.03.01.02 .....					22.561.506
09.ILT01.03.01.03	Tierras				
CCD01	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO 4/0 AWG ENTERRADO  suministro e instalación de conductor de cobre desnudo 4/0 awg enterrado según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando	390,00	31.622	12.332.580
CRV01	UN	CAJA DE REGISTRO CON TRES VARILLAS DE COPPERWELD 5/8"  suministro e instalación de caja de registro con tres varillas de copperweld 5/8" según especificación técnica iel-008. totalmente instalado y funcionando	1,00	1.020.153	1.020.153
SOE01	UN	SOLDADURA EXOTÉRMICA CARGA 90  suministro e instalación de soldadura exotérmica carga 90 según especificación técnica iel-007. totalmente instalado y funcionando	124,00	16.870	2.091.910
BEQ01	UN	BARRA EQUIPOTENCIAL PATRÓN BB  suministro e instalación de barra equipotencial patrón bb según especificación técnica iel-009. totalmente instalado y funcionando	1,00	412.250	412.250
MEE01	M2	MALLAZO EQUIPOTENCIAL ELECTROSOLDADA LOCALES TÉCNICOS  suministro e instalación de mallazo equipotencial electrosoldada locales técnicos según especificación técnica iel-012. totalmente instalado y funcionando	12,00	115.988	1.391.853
TOTAL 09.ILT01.03.01.03 .....					17.248.746
TOTAL 09.ILT01.03.01 .....					44.507.398
09.ILT01.03.02	Instalación de Climatización y ventilación				
UCL.231	UN	TOMA DE AIRE EXTERIOR 1.200X1.200MM  suministro e instalación de toma de aire exterior o expulsión de aire con malla metálica dimensiones 1.200x1.200 mm. según especificación técnica icl-080. totalmente instalada y funcionando	4,00	753.938	3.015.752
TOTAL 09.ILT01.03.02 .....					3.015.752

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09.ILT01.03.03	Instalación de Extinción de Incendios				
UPI.211	UN	EXTINTOR 6KG POLVO QUIMICO ABC  suministro e instalación de extintor de 6kg de polvo químico multipropósito abc según especificación técnica iex-020. totalmente instalado y funcionando.	1,00	214.304	214.304
EXTIN02	UN	EXTINTOR 10 LBS BIÓXIDO DE CARBONO  suministro e instalación de extintor de 10 lbs de bióxido de carbono para incendios clase bc según especificación técnica iex-012. totalmente instalado y funcionando.	1,00	264.325	264.325
EXTIN03	UN	GABINETE PARA EXTINTOR  Suministro e instalación de gabinete para extintor contra incendios. Totalmente instalado y funcionando.  Cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. Ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: Planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: Esquema de principio. - 4.1 - 020106: Detalles. Más información incluida en especificación técnica referencia IEX-013.	2,00	63.493	126.987
UPI.209	UN	SEÑAL FOTOLUMINISCENTE PVC 297X420MM  suministro e instalación de señal fotoluminiscente pvc 297x420mm según especificación técnica iex-019. totalmente instalado y funcionando.	2,00	35.665	71.330
TOTAL 09.ILT01.03.03 .....					676.945
09.ILT01.03.04	Detección de incendios				
DET.0010	UN	ESTACIÓN MANUAL DE ALARMA  suministro e instalación de estación manual de alarma según especificación técnica idi-010. totalmente instalada y funcionando	1,00	309.112	309.112
DET.0020	UN	DETECTOR DE INCENDIOS ÓPTICO-TÉRMICO  suministro e instalación de detector de óptico-térmico según especificación técnica idi-004. totalmente instalada y funcionando.	3,00	207.780	623.339
DET.0070	UN	MÓDULO SUPERVISIÓN 1 ENTRADA  suministro e instalación de módulo supervisión 1 entrada según especificación técnica idi-014. totalmente instalada y funcionando	2,00	110.507	221.015
TOTAL 09.ILT01.03.04 .....					1.153.466
TOTAL 09.ILT01.03 .....					49.353.561
09.ILT01.04	EQUIPAMIENTO				
ETG002	UN	INSTALACIÓN DE LAVADO DE TRENES  suministro e instalación de sistema de lavado móvil para trenes estacionados, compuesto por dos semipórticos móviles para lavado, totalmente montado y probado, según especificación etg002. la instalación se compone de los siguientes equipos: - dos semipórticos móviles autónomos en acero inoxidable aisi 304, sobre railes s14. cepillos de fibra antiabrasiva cruciforme, aptos para el uso de detergentes ácidos o alcalinos para el lavado lateral, frontal, trasero y bajos del tren. - un sistema de control con plc y pantalla táctil. - un sistema de reciclado de agua a través de filtros de presión. - un sistema de desmineralizador. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	1,00	1.070.121.880	1.070.121.880
TOTAL 09.ILT01.04 .....					1.070.121.880
TOTAL 09.ILT01 .....					2.556.239.207
09.IMR01	ÁREA DE INSTALACIÓN DE MEDICIÓN DE RUEDAS (EMR)				
09.IMR01.01	ARQUITECTURA				
09.IMR.01.03	PAÑETES, REVOQUES Y REPELLOS				
ARQ 0005G	M2	PAÑETE EN MUROS DILATADO CADA METRO  Pañete maestreado y fratasado con mortero de cemento blanco y arena de río , en paramentos verticales de 20 mm de espesor, i/regleado, sacado de aristas y rincones con maestras cada 3 m y andamiaje, medido deduciendo huecos; según la especificación técnica ARQ 0005g.	157,18	17.721	2.785.244
TOTAL 09.IMR.01.03 .....					2.785.244
09.IMR.01.04	CUBIERTAS				
ARQ 0138	M2	PANEL SANDWICH REALIZADO IN SITU  panel sandwich realizado in situ e=80mm, ancho útil 1065mm, longitud de las chapas inferiores a 16,99m, con espuma rígida de poliuretano densidad 40kg/m3, entre ambos paneles formado por chapas e=0,75mm t resalles de 40mm, machihembrados con fijación oculta y juntas estancas, según especificación técnica arq 0138.	245,11	78.880	19.334.190
TOTAL 09.IMR.01.04 .....					19.334.190
09.IMR.01.06	CAPINTERIA METALICA Y CERRAJERIA				
ARQ 0185	ML	BARANDA DE PLETINA DE ACERO GALVANIZADO CON PLETINAS TUBULARES DE ACERO GALVANIZADO  pletina de acero galvanizado anclado a elementos estructurales con barrotes de pletinas de acero, según memoria de carpintería y según especificación técnica arq 0185.	6,00	150.250	901.503
ARQ 0186	ML	VALLA METÁLICA DE PLETINAS DE ACERO GALVANIZADO  pletinas de acero galvzanido, pintado esmalte mate, según memoria de carpintería y según especificación técnica arq 0186.	9,10	111.788	1.017.275
TOTAL 09.IMR.01.06 .....					1.918.778



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09.IMR.01.07 TERMINACIONES DE PISO Y MAMPOSTERIA					
ARQ 0026G	ML	PELDAÑO LOSETA GRES PORCELÁNICO ANTIDESLIZANTE	27,50	110.433	3.036.918
peldaño formado por piezas de gres porcelánico antideslizante de 30x30 cm., con cuatro ranuras, recibido con mortero cola, i/rejuntado con mortero tapajuntas y limpiezas, medido en superficie realmente ejecutada, según especificación técnica arq 0026.					
ARQ 0028G	M2	PISO DE RESINA EPOXYDICA + AUTONIVELANTE	83,25	60.798	5.061.441
Pavimento continuo de resinas epoxidicas para alto trafico, sobre mortero autonivelante de 2 cm de espesor, se incluye limpieza y preparación del soporte y aplicación de la capa de imprimación sobre la base, según especificación técnica ARQ 0028.					
ARQ 0029G	M2	SOBREPISO DE MORTERO IN SITU M-5 BOMBEADO.	83,25	61.866	5.150.308
Sobrepiso de mortero autonivelnate de 3 cm in-situ bombeado, según especificaión técnica ARQ 0029g					
TOTAL 09.IMR.01.07 .....					13.248.668
09.IMR.01.09 PINTURAS					
ARQ 0011G	M2	PINTURA PLÁSTICA COLOR	157,18	13.788	2.167.063
pintura plástica lisa mate lavable estándar en blanco o pigmentada, sobre paramentos horizontales y verticales, dos manos, incluso mano de imprimación y plastecido, según especificación técnica arq 0011g.					
ARQ 0015G	M2	PINTURA DE ESMALTE EN CARPINTERÍA METÁLICA Y BARANDAS	15,10	36.127	545.525
pintura sobre carpintería metálica y barandas, con una mano de minio de plomo electrolitico y dos manos de esmalte graso, i/cepillado del soporte, según especificación técnica arq 0015.					
TOTAL 09.IMR.01.09 .....					2.712.587
TOTAL 09.IMR01.01 .....					39.999.467
09.IMR01.02 ESTRUCTURA					
09.IMR01.02.01 EXCAVACIONES Y RELLENOS					
EST0103001	M3	EXCAVACION MECANICA A CIELO ABIERTO	404,98	38.800	15.713.031
Excavación mecánica a cielo abierto. Incluye demolición de pavimento, retiro de base y subbase donde se presente, incluye carga y transporte de material proveniente de excavación a botadero, lugar de empleo o planta de reciclado. Según especificación EST 0001					
G01040010	M3	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS DE OBRAS DE FÁBRICA CON MAT. PRÉSTAMOS Y/O CA.	455,52	20.587	9.377.800
Relleno localizado en zanjas, pozos y trasdós de muros, con material seleccionado, i/ carga y transporte de material al lugar de utilización dentro de la obra, extendido, humectación y refino de la superficie, en caso necesario. Según especificación técnica EST 0005					
IDU 3710	M3	EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN	58,54	3.101	181.494
Incluye cargue. Según especificación EST 0001					
IDU 4613	M3	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM )	76,10	19.404	1.476.683
según especificación técnica idu 4613					
IDU 7231	M3	DERECHOS DE BOTADERO	76,10	3.811	290.057
Especificación Técnica IDU 7231					
TOTAL 09.IMR01.02.01 .....					27.039.065
09.IMR01.02.02 CIMENTOS					
EST0110002	M2	IMPERMEABILIZACION DE PARAMENTOS ENTERRADOS	220,93	56.381	12.456.479
impermeabilizacion con emulsion bituminosa modificada,lamina pead, lámina drenante nodular con geotextil incorporado. Según especificación EST 0004					
EST0110011	M2	IMPERMEABILIZACION DE FONDO	245,11	66.445	16.286.358
Impermeabilización de fondo según plano de detalle. Incluye materiales y mano de obra. Según especificación EST 0004					
EST020002	M3	CONCRETO f'c=14MPa DE LIMPIEZA Y NIVELACION	9,90	293.279	2.902.556
Concreto f'c=14mpa de limpieza y nivelación de en zanjas de vigas o bajo losa maciza. Incluye mano de obra y suministro del concreto. Según especificación EST 0005					
EST03050031	M3	CONCRETO F'C=30MPA EN LOSA MACIZA FUNDIDA CONTRA EL TERRENO	62,42	403.502	25.186.366
Concreto f'c=30mpa en losa maciza fundida contra el terreno. Incluye mano de obra, formaleta para vacíos según planos, aligeramiento, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005					
EST03050131	M3	CONCRETO F'C=30 MPA EN ESTRIBOS Y DADOS DE CIMENTACIÓN	3,38	432.267	1.461.062
Concreto f'c=30mpa en estribos y dados de cimentación. Incluye formaleta para perímetros según planos. (Incluye mano de obra, formaleta, juntas , suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005					
EST03050141	M3	CONCRETO F'C= 30 MPA EN MUROS	66,28	451.030	29.894.246
Concreto f'c=30 MPa en muros. Incluye mano de obra, formaleta, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005					
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPA	10.758,48	2.834	30.492.657
Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapes, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
4994	M3	SUBBASE GRANULAR CLASE A (SBG. A) ESTABILIZADA CON CEMENTO AL 4% (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTAC.)	36,77	155.200	5.706.179
Subbase (enchachado), de apoyo de solera, incluso ratreado y nivelación. Según especificación técnica EST 0005					
4985	M3	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI (280 KG/CM2) PARA PLACAS DE ACCESO	61,28	415.832	25.481.146
Solera sobre enchachado o terreno compactado, incluso regleado y formación de juntas de retracción. Según especificación est 0005					
ARQ 0095G	M2	PISO ACABADO EN CONCRETO PULIDO Y ENDURECIDO CON CUARZO CORINDÓN	245,11	25.534	6.258.688
piso acabado en concreto pulido y endurecido con cuarzo corindón, según especificación técnica arq 0095g.					
TOTAL 09.IMR01.02.02 .....					156.125.736
09.IMR01.02.03 ESTRUCTURA DE CONCRETO					
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPA	1.917,50	2.834	5.434.752
Acero de refuerzo en barras corrugadas con f'y=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapes, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006					
EST03050051	M3	CONCRETO F'C=30MPA PARA LOSA MACIZA Y VIGAS DESCOLGADAS FUNDIDAS EN ELEVACIÓN	5,07	525.516	2.663.578
concreto f'c=30 mpa para losa maciza y vigas descolgadas fundidas en elevación (incluye mano de obra, formaleta en dobles alturas , juntas , suministro del concreto y aditivos). Según especificación EST 0005					
EST03050081	M3	CONCRETO F'C=30MPA EN ESCALERAS, LOSAS INCLINADAS Y VIGAS GUALDERAS DESCOLGADAS	1,43	516.723	737.880
concreto f'c=30 mpa en escaleras, losas inclinadas y vigas gualderas descolgadas. incluye formaleta aérea, mano de obra, suministro del concreto y aditivos.Según especificación EST 0005					
TOTAL 09.IMR01.02.03 .....					8.836.210
09.IMR01.02.04 ESTRUCTURA METÁLICA					
4696	KG	PINTURA EST. METÁLICA INCL. LIMP. SSPC-SP5, IMPRIMANTE EPOX. RICO ZINC Y BARRERA EPOX., ACABADO URETANO E=3MILS POR CAPA	9.791,98	1.956	19.149.353
pintura para estructura metálica l/previa limpieza con imprimante epoxi rico en zinc y barrera epox, acabado uretano e=3milis por cada.según especificación 4696			se modificó el texto de la medición		
5436	KG	ACERO ASTM A572 GRADO 50. FY=345MPA, FU=450MPA. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN). MEMORANDO DTD-20143150598263	9.791,98	6.375	62.419.153
Acero ASTM A572 Grado 50. Fy=345MPa, Fu=450MPa. (Suministro e instalación). Según especificación técnica est 0007			se modificó el texto de la medición		
TOTAL 09.IMR01.02.04 .....					81.568.506
TOTAL 09.IMR01.02 .....					273.569.518
09.IMR01.03 INSTALACIONES					
UEL.068	UN	TABLERO SECUNDARIO DE FOSO (USO NORMAL, INTEMPERIE)	1,00	2.045.600	2.045.600
suministro e instalación de tablero secundario sn-ilt (uso normal) foso en intemperie - tensión nominal 480/277v según especificación técnica iel-003. totalmente instalado y funcionando.					
UAL.055	UN	LUMINARIA DE ADOSAR 2X36W IP66	8,00	165.085	1.320.678
suministro e instalación deluminaria de adosar 2x1l-d36w hfs ip66 según especificación técnica iil-019. totalmente instalada y funcionando.					
ATE04	UN	INTERRUPTOR DE TRES VÍAS TRIPLE ENCASTRADO RESISTENTE AGUA 15A	2,00	79.152	158.304
suministro e instalación de interruptor de tres vías triple encastrado resistente agua 15a según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.					
CAC21	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X10+1X10TAWG LSZHFR-XHHW-2	50,00	20.962	1.048.108
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x10+1x10tawg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CAC05	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X6+1X6T AWG LSZH-XHHW-2	200,00	20.415	4.082.924
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x6+1x6t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CE56	ML	CONDUCTOR DE COBRE MULTIFILAR 4X8+1X8T AWG LSZHFR-XHHW-2	50,00	26.565	1.328.270
suministro e instalación de conductor de cobre multifilar 4x8+1x8t awg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
UEL.105	UN	GRUPO DE 2 TOMAS DE CORRIENTE ESTANCAS INTER-BLOQUEADAS	1,00	325.135	325.135
suministro e instalación de grupo de 2 tomas de corriente estancas inter-bloqueadas, compuesto por: -1toma de corriente 3p+u/32a estancia ip-65, -1toma de corriente 2p+u/16a estancia ip-65; según especificación técnica iel-025. totalmente instalado y funcionando.					
UEL.120	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO 3P+N+T/16A 250V RESISTENTE AL AGUA	2,00	117.549	235.098
suministro e instalación de tomacorrientes sencillo 3p+n+u/16a 250v resistente al agua según especificación técnica iel-030. totalmente instalado y funcionando.					

PRESUPUESTO

RESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
UEL.125	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO 2P+T/16A 250V RESISTENTE AL AGUA	2,00	112.547	225.093
suministro e instalación de tomacorrientes sencillo 2p+t/16a 250v resistente al agua según especificación técnica iel-025. totalmente instalado y funcionando.					
UPL211	UN	EXTINTOR 6KG POLVO QUIMICO ABC	1,00	214.304	214.304
suministro e instalación de extintor de 6kg de polvo químico multipropósito abc según especificación técnica iex-020. totalmente instalado y funcionando.					
EXTIN02	UN	EXTINTOR 10 LBS BIÓXIDO DE CARBONO	1,00	264.325	264.325
suministro e instalación de extintor de 10 lbs de bióxido de carbono para incendios clase bc según especificación técnica iex-012. totalmente instalado y funcionando.					
UPL212	UN	CARRO EXTINTOR DE CO2 DE EFICACIA 89B	1,00	1.031.528	1.031.528
suministro e instalación de carro extintor de co2 de eficacia 89b, según especificación técnica iex-025. totalmente instalado y funcionando.					
UPL209	UN	SEÑAL FOTOLUMINISCENTE PVC 297X420MM	3,00	35.665	106.994
suministro e instalación de señal fotoluminiscente pvc 297x420mm según especificación técnica iex-019. totalmente instalado y funcionando.					
EXTIN03	UN	GABINETE PARA EXTINTOR	2,00	63.493	126.987
Suministro e instalación de gabinete para extintor contra incendios. Totalmente instalado y funcionando.					
Cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. Ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: Planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: Esquema de principio. - 4.1 - 020106: Detalles. Más información incluida en especificación técnica referencia IEX-013.					
TOTAL 09.IMR01.03 .....					12.513.347
09.IMR01.04 EQUIPAMIENTO					
ETT006	UN	EQUIPO DE MEDICIÓN DE RUEDAS	1,00	958.126.734	958.126.734
suministro e instalación de equipo medidor de parámetros de rodadura, según especificación ett006, con medición/detección al menos de los siguientes parámetros: - perfil de rodadura - distancia entre ruedas - defectos en la banda de rodadura - resistencia shuntado ejes - detección de ruedas por ultrasonidos o visión artificial totalmente instalado en foso (ejecutado previamente) y probado. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
TOTAL 09.IMR01.04 .....					958.126.734
TOTAL 09.IMR01 .....					1.284.209.067
09.IPT01 ÁREA DE INSTALACIÓN DE PINTADO DE TRENES (IPT)					
09.IPT01.01 ARQUITECTURA					
09.IPT.01.03 PAÑETES, REVOQUES Y REPELOS					
ARQ 0005G	M2	PAÑETE EN MUROS DILATADO CADA METRO	4.202,13	17.721	74.464.471
Pañete maestreado y fratasado con mortero de cemento blanco y arena de río , en paramentos verticales de 20 mm de espesor, i/regleado, sacado de aristas y rincones con maestras cada 3 m y andamiaje, medido deduciendo huecos; según la especificación técnica ARQ 0005g.					
TOTAL 09.IPT.01.03 .....					74.464.471
09.IPT.01.04 CUBIERTAS					
ARQ 0138	M2	PANEL SANDWICH REALIZADO IN SITU	939,75	78.880	74.127.148
panel sandwich realizado in situ e=80mm, ancho útil 1065mm, longitud de las chapas inferiores a 16,99m, con espuma rígida de poliuretano densidad 40kg/m3, entre ambos paneles formado por chapas e=0,75mm t resaltes de 40mm, machihembrados con fijación oculta y juntas estancas, según especificación técnica arq 0138.					
TOTAL 09.IPT.01.04 .....					74.127.148
09.IPT.01.06 CAPINTERIA METALICA Y CERRAJERIA					
5436	KG	ACERO ASTM A572 GRADO 50. FY=345MPA, FU=450MPA. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN). MEMORANDO DTD-20143150598263	40.236,59	6.375	256.488.838
Acero ASTM A572 Grado 50. Fy=345MPa, Fu=450MPa. (Suministro e instalación). Según especificación técnica est 0007					
ARQ 0151	M2	PUERTA METÁLICA HOJA SIMPLE ACERO GALVANIZADO	34,61	700.204	24.232.660
Puerta metálica con hoja simple batiente, formada por chapa lisa de acero galvanizado bajo en carbono para conformación en frío, soldada sobre marco y rigidizadores de tubos de acero galvanizado 60x60x5 mm, relleno interior de lana de roca como aislamiento térmico y acústico, marco estructural perimetral de tubos de acero galvanizado 60x60x5 mm y tapajuntas, 6 puntos de fijación mediante garras de anclaje o tornillería de expansión de alta resistencia y cabeza avellanada. El acabado de la puerta consiste en un recubrimiento de acero galvanizado para aplicación de pintura poliéster RAL 7035 de 12-15 micras de espesor y film de protección de 50 micras antioxidante con una resistencia y estabilidad a la acción del fuego durante 2 horas (RIEF120). El color final podrá ser definido por la D.F., según especificación técnica ARQ 0151.					
ARQ 0152	M2	PUERTA METÁLICA HOJA DOBLE ACERO GALVANIZADO	3,61	770.226	2.782.056
Puerta metálica con hoja doble batiente, formada por chapa lisa de acero galvanizado bajo en carbono para conformación en frío, soldada sobre marco y rigidizadores de tubos de acero galvanizado 60x60x5 mm, relleno interior de lana de roca como aislamiento térmico y acústico, marco estructural perimetral de tubos de acero galvanizado 60x60x5 mm y tapajuntas, 6 puntos de fijación mediante garras de anclaje o tornillería de expansión de alta resistencia y cabeza avellanada. El acabado de la puerta consiste en un recubrimiento de acero galvanizado para aplicación de pintura poliéster RAL 7035 de 12-15 micras de espesor y film de protección de 50 micras antioxidante con una resistencia y estabilidad a la acción del fuego durante 2 horas (RIEF120). El color final podrá ser definido por la D.F., según especificación técnica ARQ 0152.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ARQ 0167	M2	PUERTA METÁLICA ACERO GALVANIZADO CON MARCO ANCLADO A ELEMENTOS ESTRUCTURALES	32,00	354.277	11.335.453
puerta de acero galvanizado hoja doble batiente con mecanismo guía en pavimento y apertura mecanizada y manual. según memoria de carpintería, según especificación técnica arq 0167.					
ARQ 0185	ML	BARANDA DE PLETINA DE ACERO GALVANIZADO CON PLETINAS TUBULARES DE ACERO GALVANIZADO	2,25	150.250	338.064
pletina de acero galvanizado anclado a elementos estructurales con barrotes de pletinas de acero, según memoria de carpintería y según especificación técnica arq 0185.					
ARQ 0186	ML	VALLA METÁLICA DE PLETINAS DE ACERO GALVANIZADO	9,40	111.788	1.050.812
pletinas de acero galvanizado, pintado esmalte mate, según memoria de carpintería y según especificación técnica arq 0186.					
TOTAL 09.IPT.01.06 .....					296.227.883
09.IPT.01.07 TERMINACIONES DE PISO Y MAMPOSTERIA					
ARQ 0025G	M2	PISO LOSETA GRES PORCELÁNICO 120X60 CM	21,86	250.548	5.475.720
piso de loseta de gres porcelánico prensado, no esmaltado, de 120x60 cm. recibido con adhesivo c2 blanco, i/rejuntado con mortero tapajuntas cg2 y limpieza, medido en superficie realmente ejecutada, según especificación técnica arq 0025g.					
ARQ 0028G	M2	PISO DE RESINA EPOXYDICA + AUTONIVELANTE	792,28	60.798	48.169.113
Pavimento continuo de resinas epoxidicas para alto trafico, sobre mortero autonivelante de 2 cm de espesor, se incluye limpieza y preparación del soporte y aplicación de la capa de imprimación sobre la base, según especificación técnica ARQ 0028.					
ARQ 0029G	M2	SOBREPISO DE MORTERO IN SITU M-5 BOMBEADO.	792,28	61.866	49.014.851
Sobrepiso de mortero autonivelnate de 3 cm in-situ bombeado, según especificaión técnica ARQ 0029g					
TOTAL 09.IPT.01.07 .....					102.659.684
09.IPT.01.09 PINTURAS					
ARQ 0011G	M2	PINTURA PLÁSTICA COLOR	4.180,27	13.788	57.635.862
pintura plástica lisa mate lavable estándar en blanco o pigmentada, sobre paramentos horizontales y verticales, dos manos, incluso mano de imprimación y plastecido, según especificación técnica arq 0011g.					
ARQ 0014G	KG	PINTURA PROTECCIÓN SOBRE PERFILES METÁLICOS	40.236,59	574	23.115.214
pintura sobre perfiles laminados, con una mano de minio de plomo electrolítico y dos manos de esmalte graso, i/cepillado del soporte, según especificación técnica arq 0014g.					
ARQ 0015G	M2	PINTURA DE ESMALTE EN CARPINTERÍA METÁLICA Y BARANDAS	108,44	36.127	3.917.517
pintura sobre carpintería metálica y barandas, con una mano de minio de plomo electrolítico y dos manos de esmalte graso, i/cepillado del soporte, según especificación técnica arq 0015.					
TOTAL 09.IPT.01.09 .....					84.668.593
09.IPT.01.02 MAMPOSTERIA Y FACHADAS					
ARQ 0001G	M2	MURO DE BLOQUE DE CONCRETO 40X20X20 CM.	1.963,72	84.760	166.444.677
muro de bloques de concreto, liso y blanco, de 40x20x20 cm. colocado a una cara vista, recibidos con mortero de cemento blanco y arena de río relleno de hormigón de 330 kg. de cemento/m3. de dosificación y armaduras según normativa, i/p.p. ejecución de encuentros y piezas especiales, llagueado, roturas, replanteo, nivelación, aplomado, limpieza y medios auxiliares, medida deduciendo huecos superiores a 1m2. Presenta resistencia y estabilidad al fuego hasta 180 minutos (RIEF 180), según la especificación técnica arq 0001.					
ARQ 0127	M2	CHAPA LIGERAMENTE GRECADA EN HORIZONTAL SOBRE BLOQUE	1.609,46	92.943	149.589.086
bloque de concreto de 20cm trasdosado en el interior con pladur y aislante de lana de roca de 40mm de espesor. acabado exterior de chapa ligeramente grecada, con resaltes de 12mm, de 0,75mm de espespr, ancho 1140mm y longitud de 4m, colocados en horizontal y machihembrados, , según especificación técnica arq 0127.					
TOTAL 09.IPT.01.02 .....					316.033.763
TOTAL 09.IPT01.01 .....					948.181.541
09.IPT01.02 ESTRUCTURA					
09.IPT01.02.01 EXCAVACIONES Y RELLENOS					
EST0103001	M3	EXCAVACION MECANICA A CIELO ABIERTO	1.180,93	38.800	45.820.012
Excavación mecánica a cielo abierto. Incluye demolición de pavimento, retiro de base y subbase donde se presente, incluye carga y transporte de material proveniente de excavación a botadero, lugar de empleo o planta de reciclado. Según especificación EST 0001					
G01040010	M3	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS DE OBRAS DE FÁBRICA CON MAT. PRÉSTAMOS Y/O CA.	56,66	20.587	1.166.474
Relleno localizado en zanjas, pozos y trasdós de muros, con material seleccionado, i/ carga y transporte de material al lugar de utilización dentro de la obra, extendido, humectación y refino de la superficie, en caso necesario. Según especificación técnica EST 0005					
IDU 3710	M3	EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN	378,99	3.101	1.175.073
Incluye cargue. Según especificación EST 0001					
IDU 4613	M3	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM )	492,69	19.404	9.560.099
según especificación técnica idu 4613					



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09.IPT01.03.03.2.2	Cableado, canalizaciones y distribución				
CAC02	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X12+1X12T AWG LSZH-XHHW-2	42,00	11.977	503.049
		suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x12+1x12t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.			
CAC08	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X12+1X12T AWG LSZH-XHHW-2	23,00	17.913	411.999
		suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x12+1x12t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando			
UEL.120	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO 3P+N+T/16A 250V RESISTENTE AL AGUA	2,00	117.549	235.098
		suministro e instalación de tomacorrientes sencillo 3p+n+t/16a 250v resistente al agua según especificación técnica iel-030. totalmente instalado y funcionando.			
UEL.125	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO 2P+T/16A 250V RESISTENTENTE AL AGUA	6,00	112.547	675.280
		suministro e instalación de tomacorrientes sencillo 2p+t/16a 250v resistendente al agua según especificación técnica iel-025. totalmente instalado y funcionando.			
TOTAL 09.IPT01.03.03.2.2 .....					1.825.425
TOTAL 09.IPT01.03.03.02 .....					24.334.770
09.IPT01.03.03.03	Tierras				
CCD01	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO 4/0 AWG ENTERRADO	250,00	31.622	7.905.500
		suministro e instalación de conductor de cobre desnudo 4/0 awg enterrado según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando			
CRV01	UN	CAJA DE REGISTRO CON TRES VARILLAS DE COPPERWELD 5/8"	1,00	1.020.153	1.020.153
		suministro e instalación de caja de registro con tres varillas de coppenweld 5/8" según especificación técnica iel-008. totalmente instalado y funcionando			
SOE01	UN	SOLDADURA EXOTÉRMICA CARGA 90	98,00	16.870	1.653.284
		suministro e instalación de soldadura exotérmica carga 90 según especificación técnica iel-007. totalmente instalado y funcionando			
BEQ01	UN	BARRA EQUIPOTENCIAL PATRÓN BB	1,00	412.250	412.250
		suministro e instalación de barra equipotencial patrón bb según especificación técnica iel-009. totalmente instalado y funcionando			
MEE01	M2	MALLAZO EQUIPOTENCIAL ELECTROSOLDADA LOCALES TÉCNICOS	8,00	115.988	927.902
		suministro e instalación de mallazo equipotencial electrosoldada locales técnicos según especificación técnica iel-012. totalmente instalado y funcionando			
TOTAL 09.IPT01.03.03.03 .....					11.919.088
TOTAL 09.IPT01.03.03 .....					41.019.209
09.IPT01.03.04	Instalación de Climatización y ventilación				
UCL.139	UN	CAJA DE VENTILACIÓN 6.000M3/H/20MM.C.A	3,00	2.042.623	6.127.869
		suministro e instalación de caja de ventilación helicoidal fabricada en chapa galvanizada para un caudal de 6.000m3/h y presión estática de 20mm.c.a., consumo eléctrico 250w. según especificación técnica icl-063. totalmente instalada y funcionando			
UCL.135	UN	VENTILADOR HELICOCENTRÍFUGO 500M3/H/15MM.C.A	1,00	570.437	570.437
		suministro e instalación de ventilador helicocentrifugo de bajo perfil para un caudal de 500m3/h y presión estática de 15mm.c.a., consumo eléctrico 70w. según especificación técnica icl-061. totalmente instalada y funcionando			
CONR03	M2	DUCTO RECTANGULAR CHAPA GALV. 1,0 MM	151,20	71.521	10.814.029
		suministro e instalación de ducto de chapa galvanizada, de 1,0 mm de espesor, según especificación técnica ive-006. totalmente instalado y funcionando			
CONC06	ML	DUCTO HELICOIDAL Ø 200 MM	15,00	24.546	368.188
		suministro e instalación de ducto helicoidal circular, de ø200 mm de diámetro interior y espesor de chapa de 0,5 mm, según especificación técnica ive-007. totalmente instalado y funcionando.			
UCL.214	UN	REJILLA LINEAL 500X150 MM	1,00	92.388	92.388
		suministro y montaje de rejilla lineal de dimensiones 500x150 mm. según especificación técnica icl-066. totalmente instalada y funcionando			
UCL.217	UN	REJILLA RETORNO 900X400	12,00	233.997	2.807.966
		suministro y montaje de rejilla de retorno de dimensiones 900x400 mm. según especificación técnica icl-067. totalmente instalada y funcionando.			
UCL.231	UN	TOMA DE AIRE EXTERIOR 1.200X1.200MM	6,00	753.938	4.523.628
		suministro e instalación de toma de aire exterior o expulsión de aire con malla metálica dimensiones 1.200x1.200 mm. según especificación técnica icl-080. totalmente instalada y funcionando			
TOTAL 09.IPT01.03.04 .....					25.304.505
TOTAL 09.IPT01.03 .....					77.028.089

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09.IPT01.04	EQUIPAMIENTO				
ETG003	UN	CABINA DE PINTADO DE TRENES DE 3 MÓDULOS (PREPARACIÓN, PINTADO MANUAL Y CURADO)	1,00	2.959.044.611	2.959.044.611
		suministro e instalación de cabina autoportante de 3 módulos y equipada para el pintado exterior de coches ferroviarios, según especificación etg003, con las siguientes características y equipamiento: - tres (3) módulos autoportantes de dimensiones (lxwxh) 27040 x 10105 x 8000-8500 mm (enmascarado, pintado y secado, y curado) con paneles tipo sandwich, plenum superior, techo portafiltros - dos (2) diafragmas medianeros entre módulos, con puertas seccionales motorizadas - sistema de ventilación por flujo de aire vertical mediante 9 grupos de impulsión y 9 de extracción, todos con filtros y ventiladores centrífugos. caudal total 432.000 m3/h (146 renov/h) - grupos de impulsión con equipo térmico con caldera y quemador de gasoil para secado - potencia instalada: 430 kw aprox (480v-60hz) - iluminación empotrada superior, inferior y de emergencia - panel de control con interruptores marcha-paro, pulsador de parada de emergencia, presostato de filtros, programador con regulación de temperatura. totalmente montada y probada. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo			
TOTAL 09.IPT01.04 .....					2.959.044.611
TOTAL 09.IPT01 .....					4.681.829.041
09.IFP01	ÁREA DE INSTALACIÓN DE FOSO DE LA VÍA DE PRUEBAS (FVP)				
09.IFP01.01	ARQUITECTURA				
09.IFP.01.03	PAÑETES, REVOQUES Y REPELLOS				
ARQ 0005G	M2	PAÑETE EN MUROS DILATADO CADA METRO	54,46	17.721	965.067
		Pañete maestreado y fratasado con mortero de cemento blanco y arena de río , en paramentos verticales de 20 mm de espesor, i/regleado, sacado de aristas y rincones con maestras cada 3 m y andamiaje, medido deduciendo huecos; según la especificación técnica ARQ 0005g.			
TOTAL 09.IFP.01.03 .....					965.067
09.IFP.01.09	PINTURAS				
ARQ 0011G	M2	PINTURA PLÁSTICA COLOR	54,46	13.788	750.872
		pintura plástica lisa mate lavable estándar en blanco o pigmentada, sobre paramentos horizontales y verticales, dos manos, incluso mano de imprimación y plasteado, según especificación técnica arq 0011g.			
ARQ 0015G	M2	PINTURA DE ESMALTE EN CARPINTERÍA METÁLICA Y BARANDAS	11,65	36.127	420.885
		pintura sobre carpintería metálica y barandas, con una mano de minio de plomo electrolítico y dos manos de esmalte graso, l/cepillado del soporte, según especificación técnica arq 0015.			
TOTAL 09.IFP.01.09 .....					1.171.756
09.IFP.01.07	TERMINACIONES DE PISO Y MAMPOSTERÍA				
ARQ 0026G	ML	PELDAÑO LOSETA GRES PORCELÁNICO ANTIDESLIZANTE	13,30	110.433	1.468.764
		peldaño formado por piezas de gres porcelánico antideslizante de 30x30 cm., con cuatro ranuras, recibido con mortero cola, i/rejuntado con mortero tapajuntas y limpiezas, medido en superficie realmente ejecutada, según especificación técnica arq 0026.			
ARQ 0028G	M2	PISO DE RESINA EPOXYDICA + AUTONIVELANTE	52,99	60.798	3.221.691
		Pavimento continuo de resinas epoxidicas para alto trafico, sobre mortero autonivelante de 2 cm de espesor, se incluye limpieza y preparación del soporte y aplicación de la capa de imprimación sobre la base, según especificación técnica ARQ 0028.			
ARQ 0029G	M2	SOBREPISO DE MORTERO IN SITU M-5 BOMBEADO.	52,99	61.866	3.278.256
		Sobreposito de mortero autonivelinate de 3 cm in-situ bombeado, según especificaión técnica ARQ 0029g			
TOTAL 09.IFP.01.07 .....					7.968.711
09.IFP.01.04	CUBIERTAS				
ARQ 0138	M2	PANEL SANDWICH REALIZADO IN SITU	145,67	78.880	11.490.398
		panel sandwich realizado in situ e=80mm, ancho útil 1065mm, longitud de las chapas inferiores a 16,99m, con espuma rígida de poliuretano densidad 40kg/m3, entre ambos paneles formado por chapas e=0,75mm t resaltes de 40mm, machihembrados con fijación oculta y juntas estancas, según especificación técnica arq 0138.			
TOTAL 09.IFP.01.04 .....					11.490.398
09.IFP.01.06	CAPINTERIA METALICA Y CERRAJERIA				
ARQ 0185	ML	BARANDA DE PLETINA DE ACERO GALVANIZADO CON PLETINAS TUBULARES DE ACERO GALVANIZADO	2,25	150.250	338.064
		pletina de acero galvanizado anclado a elementos estructurales con barrotes de pletinas de acero, según memoria de carpintería y según especificación técnica arq 0185.			
ARQ 0186	ML	VALLA METÁLICA DE PLETINAS DE ACERO GALVANIZADO	9,40	111.788	1.050.812
		pletinas de acero galvzanido, pintado esmalte mate, según memoria de carpintería y según especificación técnica arq 0186.			
TOTAL 09.IFP.01.06 .....					1.388.875
TOTAL 09.IFP01.01 .....					22.984.808



PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09.IFP01.02	ESTRUCTURA				
09.IFP01.02.01	EXCAVACIONES Y RELLENOS				
EST0103001	M3	EXCAVACION MECANICA A CIELO ABIERTO	148,37	38.800	5.756.651
		Excavación mecánica a cielo abierto. Incluye demolición de pavimento, retiro de base y subbase donde se presente, incluye carga y transporte de material proveniente de excavación a botadero, lugar de empleo o planta de reciclado. Según especificación EST 0001			
G01040010	M3	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS DE OBRAS DE FÁBRICA CON MAT. PRESTAMOS Y/O CA.	59,29	20.587	1.220.646
		Relleno localizado en zanjas, pozos y trasdós de muros, con material seleccionado, i/ carga y transporte de material al lugar de utilización dentro de la obra, extendido, humectación y refino de la superficie, en caso necesario. Según especificación técnica EST 0005			
IDU 3710	M3	EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN	53,51	3.101	165.896
		Incluye cargue. Según especificación EST 0001			
IDU 4613	M3	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM )	69,56	19.404	1.349.800
		según especificación técnica idu 4613			
IDU 7231	M3	DERECHOS DE BOTADERO	69,56	3.811	265.135
		Especificación Técnica IDU 7231			
TOTAL 09.IFP01.02.01 .....					8.758.127
09.IFP01.02.02	CIMENTOS				
EST0110002	M2	IMPERMEABILIZACION DE PARAMENTOS ENTERRADOS	80,86	56.381	4.559.213
		impermeabilización con emulsion bituminosa modificada,lamina pead, lámina drenante nodular con geotextil incorporado. Según especificación EST 0004			
EST0110011	M2	IMPERMEABILIZACION DE FONDO	145,72	66.445	9.682.047
		Impermeabilización de fondo según plano de detalle. Incluye materiales y mano de obra. Según especificación EST 0004			
EST020002	M3	CONCRETO f'c=14MPa DE LIMPIEZA Y NIVELACION	6,52	293.279	1.912.988
		Concreto f'c=14mpa de limpieza y nivelación de en zanjas de vigas o bajo losa maciza. Incluye mano de obra y suministro del concreto. Según especificación EST 0005			
EST03050031	M3	CONCRETO F'C=30MPA EN LOSA MACIZA FUNDIDA CONTRA EL TERRENO	45,51	403.502	18.361.843
		Concreto f'c=30mpa en losa maciza fundida contra el terreno. Incluye mano de obra, formaleta para vacíos según planos, aligeramiento, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005			
EST03050131	M3	CONCRETO F'C=30 MPA EN ESTRIBOS Y DADOS DE CIMENTACIÓN	1,15	432.267	497.972
		Concreto f'c=30mpa en estribos y dados de cimentación. Incluye formaleta para perímetros según planos. (incluye mano de obra, formaleta, juntas , suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005			
EST03050141	M3	CONCRETO F'C= 30 MPA EN MUROS	24,26	451.030	10.941.635
		Concreto f'c=30 MPa en muros. Incluye mano de obra, formaleta, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005			
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPA	6.446,45	2.834	18.271.111
		Acero de refuerzo en barras corrugadas con f'y=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapos, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006			
4994	M3	SUBBASE GRANULAR CLASE A (SBG_ A) ESTABILIZADA CON CEMENTO AL 4% (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTAC.)	21,86	155.200	3.392.256
		Subbase (enchado), de apoyo de solera, incluso ratreado y nivelación. Según especificación técnica EST 0005			
4985	M3	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI (280 KG/CM2) PARA PLACAS DE ACCESO	29,14	415.832	12.118.592
		Solera sobre enchado o terreno compactado, incluso regleado y formación de juntas de retracción. Según especificación est 0005			
ARQ 0095G	M2	PISO ACABADO EN CONCRETO PULIDO Y ENDURECIDO CON CUARZO CORINDÓN	145,72	25.534	3.720.716
		piso acabado en concreto pulido y endurecido con cuarzo corindón, según especificación técnica arq 0095g.			
TOTAL 09.IFP01.02.02 .....					83.458.374
09.IFP01.02.04	ESTRUCTURA METÁLICA				
4696	KG	PINTURA EST. METÁLICA INCL. LIMP. SSPC-SP5, IMPRIMANTE EPOX. RICO ZINC Y BARRERA EPOX., ACABADO URETANO E=3MILS POR CAPA	6.160,80	1.956	12.048.159
		pintura para estructura metálica i/previa limpieza con imprimante epoxi rico en zinc y barrera epox, acabado uretano e=3milis por cada.según especificación 4696		se modificó el texto de la medición	
5436	KG	ACERO ASTM A572 GRADO 50. FY=345MPA, FU=450MPA. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN). MEMORANDO DTD-20143150598263	6.160,80	6.375	39.272.131
		Acero ASTM A572 Grado 50. FY=345MPa, Fu=450MPa. (Suministro e instalación). Según especificación técnica est 0007		se modificó el texto de la medición	
TOTAL 09.IFP01.02.04 .....					51.320.290
TOTAL 09.IFP01.02 .....					143.536.791

PRESUPUESTO				
PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09.IFP01.03	INSTALACIONES			
UEL.068	UN TABLERO SECUNDARIO DE FOSO (USO NORMAL, INTEMPERIE)	1,00	2.045.600	2.045.600
	suministro e instalación de tablero secundario sn-ilt (uso normal) foso en intemperie - tensión nominal 480/277v según especificación técnica iel-003. totalmente instalado y funcionando.			
UAL.055	UN LUMINARIA DE ADOSAR 2X36W IP66	8,00	165.085	1.320.678
	suministro e instalación deluminaria de adosar 2x1l-d36w hls ip66 según especificación técnica iil-019. totalmente instalada y funcionando.			
ATE04	UN INTERRUPTOR DE TRES VÍAS TRIPLE ENCASTRADO RESISTENTE AGUA 15A	2,00	79.152	158.304
	suministro e instalación de interruptor de tres vías triple encastrado resistente agua 15a según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.			
CAC21	ML CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X10+1X10TAWG LSZHFR-XHHW-2	50,00	20.962	1.048.108
	suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x10+1x10tawg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.			
CAC05	ML CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X6+1X6T AWG LSZH-XHHW-2	200,00	20.415	4.082.924
	suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x6+1x6t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.			
UEL.105	UN GRUPO DE 2 TOMAS DE CORRIENTE ESTANCAS INTER-BLOQUEADAS	1,00	325.135	325.135
	suministro e instalación de grupo de 2 tomas de corriente estancas inter-bloqueadas, compuesto por: -1toma de corriente 3p+n/32a estanca ip-65, -1toma de corriente 2p+n/16a estanca ip-65; según especificación técnica iel-025. totalmente instalada y funcionando.			
UEL.120	UN TOMACORRIENTES SENCILLO 3P+N+T/16A 250V RESISTENTE AL AGUA	2,00	117.549	235.098
	suministro e instalación de tomacorrientes sencillo 3p+n+t/16a 250v resistente al agua según especificación técnica iel-030. totalmente instalado y funcionando.			
UEL.125	UN TOMACORRIENTES SENCILLO 2P+T/16A 250V RESISTENTENTE AL AGUA	2,00	112.547	225.093
	suministro e instalación de tomacorrientes sencillo 2p+n/16a 250v resistente al agua según especificación técnica iel-025. totalmente instalado y funcionando.			
UPL211	UN EXTINTOR 6KG POLVO QUIMICO ABC	1,00	214.304	214.304
	suministro e instalación de extintor de 6kg de polvo químico multipropósito abc según especificación técnica iex-020. totalmente instalado y funcionando.			
EXTIN02	UN EXTINTOR 10 LBS BIÓXIDO DE CARBONO	1,00	264.325	264.325
	suministro e instalación de extintor de 10 lbs de bióxido de carbono para incendios clase bc según especificación técnica iex-012. totalmente instalado y funcionando.			
UPL212	UN CARRO EXTINTOR DE CO2 DE EFICACIA 89B	1,00	1.031.528	1.031.528
	suministro e instalación de carro extintor de co2 de eficacia 89b, según especificación técnica iex-025. totalmente instalado y funcionando.			
UPL209	UN SEÑAL FOTOLUMINISCENTE PVC 297X420MM	3,00	35.665	106.994
	suministro e instalación de señal fotoluminiscente pvc 297x420mm según especificación técnica iex-019. totalmente instalado y funcionando.			
EXTIN03	UN GABINETE PARA EXTINTOR	2,00	63.493	126.987
	Suministro e instalación de gabinete para extintor contra incendios. Totalmente instalado y funcionando.			
	Cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. Ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: Planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: Esquema de principio. - 4.1 - 020106: Detalles. Más información incluida en especificación técnica referencia IEX-013.			
TOTAL 09.IFP01.03 .....				11.185.078
TOTAL 09.IFP01 .....				177.706.677
09.IDR01	ÁREA DE INSTALACIÓN DE DEPÓSITO DE RIEGO (DR)			
09.IDR01.01	ARQUITECTURA			
09.IDR01.01.02	MAMPOSTERIA Y FACHADAS			
ARQ 0127	M2 CHAPA LIGERAMENTE GRECADA EN HORIZONTAL SOBRE BLOQUE	45,00	92.943	4.182.455
	bloque de concreto de 20cm trasdosado en el interior con pladur y aislante de lana de roca de 40mm de espesor. acabado exterior de chapa ligeramente grecada, con resaltes de 12mm, de 0,75mm de espespr, ancho 1140mm y longitud de 4m, colocados en horizontal y machihembrados, , según especificación técnica arq 0127.			
ARQ 0126	M2 FACHADA PANELES METÁLICOS PERFORADOS	14,25	104.828	1.493.801
	cerramiento de panel vertical de chapa de acero lacado perforada en perfil comercial.; colocado sobre estructura auxiliar metálica, i/p.p. de solapes, tapajuntas, accesorios de fijación, juntas de estanqueidad, medios auxiliares. medido en verdadera magnitud, deduciendo huecos superiores a 1 m2, según especificación técnica arq 0126.			
ARQ 0010G	M2 IMPERMEABILIZACIÓN PINTURA EPOXÍDICA + LÁMINA PVC	248,50	65.847	16.362.901
	suministro y colocación de membrana impermeabilizante de pvc, de 1,50 mm de espesor, resistente a los uv. las uniones se realizarán mediante soldadura manual , i/p.p. de materiales auxiliares y posterior aplicación de pintura epoxi dos manos, i/lijado, limpieza, mano de imprimación epoxi, emplastecido con masilla especial y lijado de parches, según la especificación técnica arq 0010g.			
TOTAL 09.IDR01.01.02.....				22.039.158

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09.IDR01.01.07 TERMINACIONES DE PISO Y MAMPOSTERIA					
ARQ 0010G	M2	IMPERMEABILIZACIÓN PINTURA EPOXÍDICA + LÁMINA PVC	234,45	65.847	15.437.755
suministro y colocación de membrana impermeabilizante de pvc, de 1,50 mm de espesor, resistente a los uv. las uniones se realizarán mediante soldadura manual , i/p.p. de materiales auxiliares y posterior aplicación de pintura epoxi dos manos, i/lijado, limpieza, mano de imprimación epoxi, emplastecido con masilla especial y lijado de parches, según la especificación técnica arq 0010g.					
ARQ 0028G	M2	PISO DE RESINA EPOXYDICA + AUTONIVELANTE	50,45	60.798	3.067.264
Pavimento continuo de resinas epoxidicas para alto trafico, sobre mortero autonivelante de 2 cm de espesor, se incluye limpieza y preparación del soporte y aplicación de la capa de imprimación sobre la base, según especificación técnica ARQ 0028.					
ARQ 0026G	ML	PELDAÑO LOSETA GRES PORCELÁNICO ANTIDESLIZANTE	10,22	110.433	1.128.629
peldaño formado por piezas de gres porcelánico antideslizante de 30x30 cm., con cuatro ranuras, recibido con mortero cola, i/rejuntado con mortero tapajuntas y limpiezas, medido en superficie realmente ejecutada, según especificación técnica arq 0026.					
TOTAL 09.IDR01.01.07.....					19.633.648
09.IDR01.01.09 PINTURAS					
ARQ 0011G	M2	PINTURA PLÁSTICA COLOR	187,91	13.788	2.590.824
pintura plástica lisa mate lavable estándar en blanco o pigmentada, sobre paramentos horizontales y verticales, dos manos, incluso mano de imprimación y plastecido, según especificación técnica arq 0011g.					
ARQ 0014G	KG	PINTURA PROTECCIÓN SOBRE PERFILES METÁLICOS	1.481,25	574	850.952
pintura sobre perfiles laminados, con una mano de minio de plomo electrolítico y dos manos de esmalte graso, i/cepillado del soporte, según especificación técnica arq 0014g.					
ARQ 0015G	M2	PINTURA DE ESMALTE EN CARPINTERÍA METÁLICA Y BARANDAS	22,95	36.127	829.053
pintura sobre carpintería metálica y barandas, con una mano de minio de plomo electrolítico y dos manos de esmalte graso, i/cepillado del soporte, según especificación técnica arq 0015.					
TOTAL 09.IDR01.01.09.....					4.270.829
09.IDR01.01.06 CARPINTERÍA METÁLICA Y CERRAJERÍA					
ARQ 0152	M2	PUERTA METÁLICA HOJA DOBLE ACERO GALVANIZADO	7,22	770.226	5.564.113
Puerta metálica con hoja doble batiente, formada por chapa lisa de acero galvanizado bajo en carbono para conformación en frío, soldada sobre marco y rigidizadores de tubos de acero galvanizado 60x60x5 mm, relleno interior de lana de roca como aislamiento térmico y acústico, marco estructural perimetral de tubos de acero galvanizado 60x60x5 mm y tapajuntas, 6 puntos de fijación mediante garras de anclaje o tornillería de expansión de alta resistencia y cabeza avellanada. El acabado de la puerta consiste en un recubrimiento de acero galvanizado para aplicación de pintura poliéster RAL 7035 de 12-15 micras de espesor y film de protección de 50 micras antioxidante con una resistencia y estabilidad a la acción del fuego durante 2 horas (RIEF120). El color final podrá ser definido por la D.F., según especificación técnica ARQ 0152.					
ARQ 0186	ML	VALLA METÁLICA DE PLETINAS DE ACERO GALVANIZADO	8,50	111.788	950.202
pletinas de acero galvanizado, pintado esmalte mate, según memoria de carpintería y según especificación técnica arq 0186.					
5436	KG	ACERO ASTM A572 GRADO 50. FY=345MPa, Fu=450MPa. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN). MEMORANDO DTD-20143150598263	1.481,25	6.375	9.442.255
Acero ASTM A572 Grado 50. FY=345MPa, Fu=450MPa. (Suministro e instalación). Según especificación técnica est 0007					
TOTAL 09.IDR01.01.06.....					15.956.570
09.IDR01.01.04 CUBIERTAS					
ARQ 0139	M2	CUBIERTA PLANA INVERTIDA PISABLE	318,86	46.844	14.936.664
cubierta plana ivertida con cámara de aire y solado flotante. formación de pendiente entre el 1 y el 5%. impermeabilización adherida bicapa con imprimación bituminosa de adherencia. aislamiento térmico de poliestireno extrudi xps de espesor 8cm. acabada en pavimento de baldosa de 40x40cm, según especificación técnica arq 0139.					
TOTAL 09.IDR01.01.04.....					14.936.664
09.IDR01.01.03 PAÑETES, REVOQUES Y REPELOS					
ARQ 0005G	M2	PAÑETE EN MUROS DILATADO CADA METRO	109,65	17.721	1.943.070
Pañete maestreado y fratasado con mortero de cemento blanco y arena de río , en paramentos verticales de 20 mm de espesor, i/regleado, sacado de aristas y rincones con maestras cada 3 m y andamiaje, medido deduciendo huecos; según la especificación técnica ARQ 0005g.					
TOTAL 09.IDR01.01.03.....					1.943.070
TOTAL 09.IDR01.01.....					78.779.939
09.IDR01.02 ESTRUCTURA					
09.IDR01.02.01 EXCAVACIONES Y RELLENOS					
EST0103001	M3	EXCAVACION MECANICA A CIELO ABIERTO	1.183,63	38.800	45.924.733
Excavación mecánica a cielo abierto. Incluye demolición de pavimento, retiro de base y subbase donde se presente, incluye carga y transporte de material proveniente de excavación a botadero, lugar de empleo o planta de reciclado. Según especificación EST 0001					
G01040010	M3	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS DE OBRAS DE FÁBRICA CON MAT. PRESTAMOS Y/O CA.	436,30	20.587	8.982.200
Relleno localizado en zanjas, pozos y trasdós de muros, con material seleccionado, i/ carga y transporte de material al lugar de utilización dentro de la obra, extendido, humectación y refino de la superficie, en caso necesario. Según especificación técnica EST 0005					

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
IDU 3710	M3	EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN	191,94	3.101	595.115
Incluye cargue. Según especificación EST 0001					
IDU 4613	M3	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM )	249,52	19.404	4.841.725
según especificación técnica idu 4613					
IDU 7231	M3	DERECHOS DE BOTADERO	249,52	3.811	951.036
Especificación Técnica IDU 7231					
TOTAL 09.IDR01.02.01.....					61.294.808
09.IDR01.02.02	CIMENTOS				
EST0110002	M2	IMPERMEABILIZACION DE PARAMENTOS ENTERRADOS	465,43	56.381	26.241.243
impermeabilizacion con emulsion bituminosa modificada,lamina pead, lámina drenante nodular con geotextil incorporado. Según especificación EST 0004					
EST0110011	M2	IMPERMEABILIZACION DE FONDO	319,90	66.445	21.255.786
Impermeabilización de fondo según plano de detalle. Incluye materiales y mano de obra. Según espacificación EST 0004					
EST020002	M3	CONCRETO f'c=14MPa DE LIMPIEZA Y NIVELACION	31,99	293.279	9.382.006
Concreto f'c=14mpa de limpieza y nivelación de en zanjas de vigas o bajo losa maciza. Incluye mano de obra y suministro del concreto. Según especificación EST 0005					
EST03050031	M3	CONCRETO F'C=30MPa EN LOSA MACIZA FUNDIDA CONTRA EL TERRENO	159,95	403.502	64.540.074
Concreto f'c=30mpa en losa maciza fundida contra el terreno. Incluye mano de obra, formaleta para vacíos según planos, aligeramiento, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005					
EST03050141	M3	CONCRETO F'C= 30 MPA EN MUROS	168,93	451.030	76.193.685
Concreto f'c=30 MPa en muros. Incluye mano de obra, formaleta, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005					
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPa	33.701,80	2.834	95.520.689
Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapes, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006					
ARQ 0095G	M2	PISO ACABADO EN CONCRETO PULIDO Y ENDURECIDO CON CUARZO CORINDÓN	319,90	25.534	8.168.391
piso acabado en concreto pulido y endurecido con cuarzo corindón, según especificación técnica arq 0095g.					
TOTAL 09.IDR01.02.02.....					301.301.874
09.IDR01.02.03	ESTRUCTURA DE CONCRETO				
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPa	16.662,00	2.834	47.224.947
Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapes, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006					
EST03050111	M3	CONCRETO F'C=30MPa EN COLUMNAS	0,90	451.535	406.382
concreto f'c=30 mpa en columnas y muros. incluye mano de obra, suministro del concreto y aditivos.Según especificación EST 0005					
EST03050051	M3	CONCRETO F'C=30MPa PARA LOSA MACIZA Y VIGAS DESCOLGADAS FUNDIDAS EN ELEVACIÓN	97,76	525.516	51.372.602
concreto f'c=30 mpa para losa maciza y vigas descolgadas fundidas en elevación (incluye mano de obra, formaleta en dobles alturas , juntas , suministro del concreto y aditivos). Según especificación EST 0005					
EST03050081	M3	CONCRETO F'C=30MPa EN ESCALERAS, LOSAS INCLINADAS Y VIGAS GUALDERAS DESCOLGADAS	3,53	516.723	1.822.999
concreto f'c=30 mpa en escaleras, losas inclinadas y vigas gualderas descolgadas. incluye formaleta aérea, mano de obra, suministro del concreto y aditivos.Según especificación EST 0005					
TOTAL 09.IDR01.02.03.....					100.826.929
TOTAL 09.IDR01.02.....					463.423.611
09.IDR01.03	INSTALACIONES				
09.IDR01.03.01	Electricidad				
09.IDR01.03.01.01	Alumbrado				
09.IDR01.03.01.1.1	Cableado y distribución				
CAC19	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X14+1X14TAWG LSZHFR-XHHW-2	25,00	15.390	384.746
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x14+1x14tawg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
ATE03	UN	INTERRUPTOR TRIPLE ENCASTRADO RESISTENTE AL AGUA 15A/120V	1,00	74.205	74.205
suministro e instalación de interruptor triple encastrado resistente al agua 15a/120v según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 09.IDR01.03.01.1.1.....					458.951

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09.IDR01.03.01.1.2 Luminarias					
UAL.065	UN	LUMINARIA DE EMERGENCIA LED DE SUPERFICIE 150 LÚMENES 1H IP42	2,00	71.605	143.209
suministro e instalación de luminaria de emergencia led de superficie 150 lúmenes 1h ip42 según especificación técnica iel-024. totalmente instalada y funcionando.					
UAL.055	UN	LUMINARIA DE ADOSAR 2X36W IP66	9,00	165.085	1.485.762
suministro e instalación de luminaria de adosar 2x1l-d36w hfs ip66 según especificación técnica iel-019. totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 09.IDR01.03.01.1.2.....					1.628.972
TOTAL 09.IDR01.03.01.01.....					2.087.923
09.IDR01.03.01.02 Fuerza					
09.IDR01.03.01.2.1 Cuadros					
UEL.064	UN	TABLERO SECUNDARIO SN-RI (USO NORMAL) EDIF. DEPÓSITO DE RIEGO -	1,00	11.254.672	11.254.672
suministro e instalación de tablero secundario sn-ri (uso normal) edif. depósito de riego - tensión nominal 480/277v según especificación técnica iel-003 y plano de esquema unifilar. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 09.IDR01.03.01.2.1.....					11.254.672
09.IDR01.03.01.2.2 Cableado, canalizaciones y distribución					
CAC02	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X12+1X12T AWG LSZH-XHHW-2	8,00	11.977	95.819
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x12+1x12t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
UEL.125	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO 2P+T/16A 250V RESISTENTE AL AGUA	1,00	112.547	112.547
suministro e instalación de tomacorrientes sencillo 2p+t/16a 250v resistente al agua según especificación técnica iel-025. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 09.IDR01.03.01.2.2.....					208.365
TOTAL 09.IDR01.03.01.02.....					11.463.038
09.IDR01.03.01.03 Tierras					
CCD01	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO 4/0 AWG ENTERRADO	45,00	31.622	1.422.990
suministro e instalación de conductor de cobre desnudo 4/0 awg enterrado según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando					
CRV01	UN	CAJA DE REGISTRO CON TRES VARILLAS DE COPPERWELD 5/8"	1,00	1.020.153	1.020.153
suministro e instalación de caja de registro con tres varillas de copperweld 5/8" según especificación técnica iel-008. totalmente instalado y funcionando					
SOE01	UN	SOLDADURA EXOTÉRMICA CARGA 90	16,00	16.870	269.924
suministro e instalación de soldadura exotérmica carga 90 según especificación técnica iel-007. totalmente instalado y funcionando					
BEQ01	UN	BARRA EQUIPOTENCIAL PATRÓN BB	1,00	412.250	412.250
suministro e instalación de barra equipotencial patrón bb según especificación técnica iel-009. totalmente instalado y funcionando					
MEE01	M2	MALLAZO EQUIPOTENCIAL ELECTROSOLDADA LOCALES TÉCNICOS	16,00	115.988	1.855.804
suministro e instalación de mallazo equipotencial electrosoldada locales técnicos según especificación técnica iel-012. totalmente instalado y funcionando					
TOTAL 09.IDR01.03.01.03.....					4.981.121
09.IDR01.03.01.04 Pararrayos					
UEL.500	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO DE 50MM² EN MALLA SOBRE CUBIERTA	20,00	19.444	388.873
suministro e instalación de conductor de cobre desnudo en malla sobre cubierta según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando					
UEL.505	UN	SOPORTE PARA CONDUCTOR EN TEJADO	8,00	2.557	20.456
suministro, instalación y montaje de soporte para conductor en tejado según especificación técnica iel-027. forma cuadrada compuesta por:- soporte de conductor con placa básica de sujeción (bordes redondeados levantados) en plástico resistente a intemperie.- bloque de piedra enclavada y conformada realizada en hormigón, según norma din 18 501, de calidad controlada (resistente a heladas, verificadas tras ensayos según norma din 52 104).- caperuza para asegurar la fijación de la línea captadora al soporte.					
SOE01	UN	SOLDADURA EXOTÉRMICA CARGA 90	6,00	16.870	101.221
suministro e instalación de soldadura exotérmica carga 90 según especificación técnica iel-007. totalmente instalado y funcionando					
CRV01	UN	CAJA DE REGISTRO CON TRES VARILLAS DE COPPERWELD 5/8"	3,00	1.020.153	3.060.459
suministro e instalación de caja de registro con tres varillas de copperweld 5/8" según especificación técnica iel-008. totalmente instalado y funcionando					
TOTAL 09.IDR01.03.01.04.....					3.571.009
TOTAL 09.IDR01.03.01.....					22.103.090

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09.IDR01.03.02 Instalación de Climatización y ventilación					
UCL.231	UN	TOMA DE AIRE EXTERIOR 1.200X1.200MM	2,00	753.938	1.507.876
suministro e instalación de toma de aire exterior o expulsión de aire con malla metálica dimensiones 1.200x1.200 mm. según especificación técnica icl-080. totalmente instalada y funcionando					
TOTAL 09.IDR01.03.02.....					1.507.876
09.IDR01.03.03 Instalación de Extinción de Incendios					
UPL.211	UN	EXTINTOR 6KG POLVO QUIMICO ABC	1,00	214.304	214.304
suministro e instalación de extintor de 6kg de polvo químico multipropósito abc según especificación técnica iex-020. totalmente instalado y funcionando.					
EXTIN02	UN	EXTINTOR 10 LBS BIÓXIDO DE CARBONO	1,00	264.325	264.325
suministro e instalación de extintor de 10 lbs de bióxido de carbono para incendios clase bc según especificación técnica iex-012. totalmente instalado y funcionando.					
EXTIN03	UN	GABINETE PARA EXTINTOR	2,00	63.493	126.987
Suministro e instalación de gabinete para extintor contra incendios. Totalmente instalado y funcionando.					
Cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. Ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: Planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: Esquema de principio. - 4.1 - 020106: Detalles. Más información incluida en especificación técnica referencia IEX-013.					
UPL.209	UN	SEÑAL FOTOLUMINISCENTE PVC 297X420MM	2,00	35.665	71.330
suministro e instalación de señal fotoluminiscente pvc 297x420mm según especificación técnica iex-019. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 09.IDR01.03.03.....					676.945
09.IDR01.03.04 Detección de incendios					
DET.0010	UN	ESTACIÓN MANUAL DE ALARMA	1,00	309.112	309.112
suministro e instalación de estación manual de alarma según especificación técnica idi-010. totalmente instalada y funcionando					
DET.0020	UN	DETECTOR DE INCENDIOS ÓPTICO-TÉRMICO	3,00	207.780	623.339
suministro e instalación de detector de óptico-térmico según especificación técnica idi-004. totalmente instalada y funcionando.					
DET.0070	UN	MÓDULO SUPERVISIÓN 1 ENTRADA	2,00	110.507	221.015
suministro e instalación de módulo supervisión 1 entrada según especificación técnica idi-014. totalmente instalada y funcionando					
TOTAL 09.IDR01.03.04.....					1.153.466
09.IDR01.03.05 Grupo de presión riego					
ZRG.392	UN	ESTACIÓN DE BOMBEO DE RIEGO	1,00	29.764.450	29.764.450
estación de bombeo de riego completa, totalmente instalada y probada. según especificaciones técnicas isr-02					
EQSA06g	UN	TRATAMIENTO AGUA SANITARIA	1,00	23.280.000	23.280.000
suministro e instalación de tratamiento de agua en aljibes o depósitos de agua sanitaria según especificación técnica isa-005. totalmente instalado y funcionando					
TOTAL 09.IDR01.03.05.....					53.044.450
09.IDR01.03.06 Comunicaciones					
UCO.001	UN	MODULO DE SEÑALES DE 12 ENTRADAS DIGITALES	2,00	990.261	1.980.523
suministro e instalación de módulo de señales de 12 entradas digitales aprobado por direccion facultativa, de contacto seco, medición 0-10 v o 4-20 ma, según especificación técnica ico-1. totalmente instalada y funcionando.					
UCO.005	UN	MODULO DE SEÑALES DE 6 SALIDAS DIGITALES	1,00	982.759	982.759
suministro e instalación de módulo de señales de 6 salidas digitales aprobado por direccion facultativa, tipo relé de conmutación, en posición na o nc, según especificación técnica ico-2. totalmente instalada y funcionando.					
UCO.020	ML	CABLE DE COMUNICACIONES DE 2X1,5 MM	125,00	6.252	781.456
suministro e instalación de cable de comunicaciones de 2x1,5 mm, apantallado, con aislamiento de polietileno, no propagador de la llama, baja emisión de humos, según especificación técnica ico-5. totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 09.IDR01.03.06.....					3.744.738
TOTAL 09.IDR01.03.....					82.230.566
TOTAL 09.IDR01.....					624.434.116
09.ISG01 ÁREA DE INSTALACIÓN DE SUMINISTRO DE GASOIL (DGL)					

PRESUPUESTO				
PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09.ISG01.01	EQUIPAMIENTO			
ETG005	UN INSTALACIÓN DE SUMINISTRO DE GASOIL	1,00	211.978.950	211.978.950
	equipo completo de suministro de gasoil compuesto por 2 depósitos soterrados de 3.000l de capacidad cada uno y dos surtidores de suministro con caudal aproximado de 60l/min, con conexión soterrada bajo vías entre los mismos y los depósitos de almacenamiento, según especificación etg005.			
	totalmente montada y probada. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo			
TOTAL 09.ISG01.01.....				211.978.950
TOTAL 09.ISG01.....				211.978.950
09.AEC01	ÁREA DE ACOPIO DE EQUIPAMIENTO CUBIERTA (AEC)			
09.AEC01.01	INSTALACIONES			
TPPV03	ML TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 33 MM	120,00	10.142	1.217.078
	suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 33 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.			
VEP02	UN VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø ¾"	2,00	42.043	84.085
	suministro e instalación de válvula esférica, de ø ¾", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando			
VEP03	UN VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 1"	2,00	49.456	98.913
	suministro e instalación de válvula esférica, de ø 1", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando			
GM01	UN GRIFO MANGUERA LATÓN Ø½"	10,00	61.862	618.618
	suministro e instalación de grifo de asiento con racor para manguera, de ø½", según especificación técnica ias-002. totalmente instalado y funcionando			
RP02g	UN REJILLA PARA PISO REDONDA Ø 2"	10,00	12.653	126.527
	suministro e instalación de rejilla en acero inoxidable para suelopara instalación en tubería sanitaria de ø 2", según especificación técnica iea-006. totalmente instalada y funcionando.			
TSPVC03	ML TUBERIA SANITARIA PVC, Ø 3"	100,00	41.613	4.161.300
	suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc , de diámetro ø 3", según especificación técnica iea-002. totalmente instalada y funcionando.			
AITO01	UN ARQ. REGIST. INT. 0,45X0,45 M	3,00	185.658	556.974
	suministro e instalación de arqueta de registro para interiores, de 0,45 x 0,45 m, según especificación técnica iea-008. totalmente instalada y funcionando.			
TPVC01	ML TUB. PVC DOBLE PARED DN 110 MM	150,00	117.249	17.587.313
	suministro e instalación de tubería de pvc para saneamiento, de d.n. 110, según especificación técnica iea-003. totalmente instalada y funcionando.			
UEL.069A	UN TABLERO SECUNDARIO AEC (USO NORMAL, INTEMPERIE)	1,00	6.392.500	6.392.500
	suministro e instalación de tablero secundario sn-ilt (uso normal) área de acopio de equipamiento cubierta - tensión nominal 480/277v según especificación técnica iel-003. totalmente instalado y funcionando.			
UAL.040	UN CAMPANA 1XHPI-P250W-BU SGR P-WB +BY150G R +GC 25	10,00	1.084.816	10.848.161
	suministro e instalación campana 1xhpi-p250w-bu sgr p-wb +by150g r +gc 250w ip-65 hm según especificación técnica iil-021. totalmente instalada y funcionando.			
UAL.055	UN LUMINARIA DE ADOSAR 2X36W IP66	20,00	165.085	3.301.694
	suministro e instalación deluminaria de adosar 2x1l-d36w hls ip66 según especificación técnica iil-019. totalmente instalada y funcionando.			
ATE04	UN INTERRUPTOR DE TRES VÍAS TRIPLE ENCASTRADO RESISTENTE AGUA 15A	4,00	79.152	316.608
	suministro e instalación de interruptor de tres vías triple encastrado resistente agua 15a según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.			
CAC21	ML CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X10+1X10TAWG LSZHFR-XHHW-2	200,00	20.962	4.192.431
	suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x10+1x10tawg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.			
CAC05	ML CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X6+1X6T AWG LSZH-XHHW-2	2.000,00	20.415	40.829.240
	suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x6+1x6t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.			
UEL.105	UN GRUPO DE 2 TOMAS DE CORRIENTE ESTANCAS INTER-BLOQUEADAS	10,00	325.135	3.251.350
	suministro e instalación de grupo de 2 tomas de corriente estancas inter-bloqueadas, compuesto por: -1toma de corriente 3p+t/32a estancia ip-65, -1toma de corriente 2p+t/16a estancia ip-65; según especificación técnica iel-025. totalmente instalado y funcionando.			
UEL.120	UN TOMACORRIENTES SENCILLO 3P+N+T/16A 250V RESISTENTE AL AGUA	10,00	117.549	1.175.488
	suministro e instalación de tomacorrientes sencillo 3p+n+t/16a 250v resistente al agua según especificación técnica iel-030. totalmente instalado y funcionando.			
UEL.125	UN TOMACORRIENTES SENCILLO 2P+T/16A 250V RESISTENTE AL AGUA	10,00	112.547	1.125.467
	suministro e instalación de tomacorrientes sencillo 2p+t/16a 250v resistente al agua según especificación técnica iel-025. totalmente instalado y funcionando.			

PRESUPUESTO				
PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TAEN07	ML TUBERÍA ACERO ESTIR. NEGRA Ø 2 1/2"	120,00	41.950	5.033.997
	suministro e instalación de tubería de acero estrada, clase negra, de ø 2 1/2", según especificación técnica iex-007. totalmente instalada y funcionando.			
UPL.205	UN GABINETE TIPO III	3,00	538.223	1.614.670
	suministro e instalación de gabinete para incendios tipo iii gabinete según especificación técnica iex-018. totalmente instalado y funcionando.			
UPL.207	UN INTERRUPTOR DE FLUJO Ø 2½"	3,00	463.442	1.390.327
	suministro e instalación de interruptor de flujo, para instalar en tubería de ø 2½", según especificación técnica iex-004. totalmente instalado y funcionando.			
UPL.211	UN EXTINTOR 6KG POLVO QUIMICO ABC	5,00	214.304	1.071.521
	suministro e instalación de extintor de 6kg de polvo químico multipropósito abc según especificación técnica iex-020. totalmente instalado y funcionando.			
EXTIN02	UN EXTINTOR 10 LBS BIÓXIDO DE CARBONO	5,00	264.325	1.321.625
	suministro e instalación de extintor de 10 lbs de bióxido de carbono para incendios clase bc según especificación técnica iex-012. totalmente instalado y funcionando.			
UPL.212	UN CARRO EXTINTOR DE CO2 DE EFICACIA 89B	3,00	1.031.528	3.094.584
	suministro e instalación de carro extintor de co2 de eficacia 89b, según especificación técnica iex-025. totalmente instalado y funcionando.			
UPL.209	UN SEÑAL FOTOLUMINISCENTE PVC 297X420MM	13,00	35.665	463.642
	suministro e instalación de señal fotoluminiscente pvc 297x420mm según especificación técnica iex-019. totalmente instalado y funcionando.			
EXTIN03	UN GABINETE PARA EXTINTOR	10,00	63.493	634.933
	Suministro e instalación de gabinete para extintor contra incendios. Totalmente instalado y funcionando.			
	Cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. Ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: Planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: Esquema de principio. - 4.1 - 020106: Detalles. Más información incluida en especificación técnica referencia IEX-013.			
TOTAL 09.AEC01.01 .....				110.509.048
09.AEC01.02	EQUIPAMIENTO			
ETH019	UN ARMARIO MÓVIL PORTAHERRAMIENTAS EQUIPADO CON SET DE HERRAMIENTAS	10,00	6.360.960	63.609.599
	suministro e instalación de armario móvil portaherramientas equipado, de acuerdo a normativa según especificación eth200.			
ETT026	UN EQUIPO DE SOLDADURA PORTÁTIL	4,00	1.371.629	5.486.514
	suministro e instalación equipo de soldadura portátil, según especificación ett026. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo			
ETM001	UN BANCO DE TRABAJO DE TALLER	10,00	623.468	6.234.675
	suministro y montaje de banco de trabajo industrial, según especificación etm001.			
ETM003	UN ARMARIO INDUSTRIAL	20,00	1.745.709	34.914.180
	suministro y montaje de armario industrial, según especificación etm003.			
ETM013	UN BIDÓN DE RECOGIDA-SUMINISTRO DE ACEITE	5,00	498.774	2.493.870
	suministro de bidón de aceite, según especificación etm013.			
ETM014	UN CONTENEDOR DE RESIDUOS	20,00	374.081	7.481.610
	suministro de contenedor de residuos de gran capacidad, según especificación etm014.			
ETM015	UN DEPÓSITO DE RECOGIDA DE VOLÁTILES	3,00	1.122.242	3.366.725
	suministro e instalación de depósito de recogida de materiales volátiles, según especificación etm015.			
ETM016	UN CARRO-CONTENEDOR DE ALMACENAJE	20,00	872.855	17.457.090
	suministro y montaje de carro-contenedor móvil de almacenaje y transporte, para uso general en industria, según especificación etm016.			
TOTAL 09.AEC01.02 .....				141.044.263
TOTAL 09.AEC01 .....				251.553.310
09.AEE01	ÁREA DE ACOPIO DE EQUIPAMIENTO EXTERIOR (AEE)			
09.AEE01.01	INSTALACIONES			
UAL.100	UN ARQ. REGIST. INT. 0,60X0,60 M	10,00	169.867	1.698.674
	suministro e instalación de arqueta de registro para interiores, de 0,60 x 0,60 m, según especificación técnica iil-027. totalmente instalada y funcionando.			
UAL.105	ML TUB. PEAD DOBLE PARED DN 110 MM	600,00	117.970	70.782.093
	suministro e instalación de tubería de pead para alumbrado exterior, de d.n. 110, según especificación técnica iil-028. totalmente instalada y funcionando.			
USA.0001	M3 EXCAVACIÓN DE ZANJAS, CON MEDIOS MECÁNICOS.	72,00	17.135	1.233.739
	excavación en zanja con medios mecanicos. según especificación técnica iea-14.			



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
UTC01.11.10	M3	RELLENO DE ZANJA relleno de zanja, según especificaciones técnicas iea-15.	36,00	56.008	2.016.281
EST 00050	M3	CONCRETO F'C= 14 MPa PARA RELLENO DE ZANJAS DE CANALIZACIÓN concreto f'c= 14 MPa para relleno de zanjas Según especificación técnica IEA-15.	24,00	293.279	7.038.696
UAL.130	ML	TUB. ACERO ENROSCABLE 1" suministro e instalación de canalización de tubo de acero enroscable 1", fijado al paramento mediante abrazaderas separadas 50 cm como máximo, con p.p. de piezas especiales y accesorios. según especificación técnica iil-031. totalmente colocado.	200,00	23.285	4.656.933
UEL.069B	UN	TABLERO SECUNDARIO AEE (USO NORMAL, INTEMPERIE) suministro e instalación de tablero secundario sn-ilt (uso normal) área de acopio de equipamiento exterior - tensión nominal 480/277v según especificación técnica iel-003. totalmente instalado y funcionando.	1,00	9.392.500	9.392.500
UAL.050	UN	PROYECTOR 400W IP-66 suministro e instalación proyector 400w ip-66 hm según especificación técnica iil-023. totalmente instalada y funcionando.	20,00	1.222.857	24.457.150
ATE04	UN	INTERRUPTOR DE TRES VÍAS TRIPLE ENCASTRADO RESISTENTE AGUA 15A suministro e instalación de interruptor de tres vías triple encastrado resistente agua 15a según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.	4,00	79.152	316.608
CAC21	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X10+1X10TAWG LSZHFR-XHHW-2 suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x10+1x10tawg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	200,00	20.962	4.192.431
CAC05	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X6+1X6T AWG LSZH-XHHW-2 suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x6+1x6t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	2.000,00	20.415	40.829.240
UEL.105	UN	GRUPO DE 2 TOMAS DE CORRIENTE ESTANCAS INTER-BLOQUEADAS suministro e instalación de grupo de 2 tomas de corriente estancas inter-bloqueadas, compuesto por: -1toma de corriente 3p+1/32a estancia ip-65, -1toma de corriente 2p+1/16a estancia ip-65; según especificación técnica iel-025. totalmente instalado y funcionando.	10,00	325.135	3.251.350
UEL.120	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO 3P+N+T/16A 250V RESISTENTE AL AGUA suministro e instalación de tomacorrientes sencillo 3p+n+1/16a 250v resistente al agua según especificación técnica iel-030. totalmente instalado y funcionando.	10,00	117.549	1.175.488
UEL.125	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO 2P+T/16A 250V RESISTENTE AL AGUA suministro e instalación de tomacorrientes sencillo 2p+1/16a 250v resistente al agua según especificación técnica iel-025. totalmente instalado y funcionando.	10,00	112.547	1.125.467
UPL211	UN	EXTINTOR 6KG POLVO QUIMICO ABC suministro e instalación de extintor de 6kg de polvo químico multipropósito abc según especificación técnica iex-020. totalmente instalado y funcionando.	5,00	214.304	1.071.521
EXTIN02	UN	EXTINTOR 10 LBS BIÓXIDO DE CARBONO suministro e instalación de extintor de 10 lbs de bióxido de carbono para incendios clase bc según especificación técnica iex-012. totalmente instalado y funcionando.	5,00	264.325	1.321.625
UPL212	UN	CARRO EXTINTOR DE CO2 DE EFICACIA 89B suministro e instalación de carro extintor de co2 de eficacia 89b, según especificación técnica iex-025. totalmente instalado y funcionando.	3,00	1.031.528	3.094.584
UPL209	UN	SEÑAL FOTOLUMINISCENTE PVC 297X420MM suministro e instalación de señal fotoluminiscente pvc 297x420mm según especificación técnica iex-019. totalmente instalado y funcionando.	13,00	35.665	463.642
EXTIN03	UN	GABINETE PARA EXTINTOR Suministro e instalación de gabinete para extintor contra incendios. Totalmente instalado y funcionando.  Cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. Ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: Planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: Esquema de principio. - 4.1 - 020106: Detalles. Más información incluida en especificación técnica referencia IEX-013.	10,00	63.493	634.933
TOTAL 09.AEE01.01 .....					178.752.955
TOTAL 09.AEE01 .....					178.752.955
09.AVC01      ÁREA DE ACOPIO DE VÍA Y CATENARIA (AVC)					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09.AVC01.01	INSTALACIONES				
UAL.100	UN	ARQ. REGIST. INT. 0,60X0,60 M suministro e instalación de arqueta de registro para interiores, de 0,60 x 0,60 m, según especificación técnica iil-027. totalmente instalada y funcionando.	8,00	169.867	1.358.939
UAL.105	ML	TUB. PEAD DOBLE PARED DN 110 MM suministro e instalación de tubería de pead para alumbrado exterior, de d.n. 110, según especificación técnica iil-028. totalmente instalada y funcionando.	400,00	117.970	47.188.062
USA.0001	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJAS, CON MEDIOS MECÁNICOS. excavación en zanja con medios mecanicos. según especificación técnica iea-14.	48,00	17.135	822.493
UTC01.11.10	M3	RELLENO DE ZANJA relleno de zanja, según especificaciones técnicas iea-15.	24,00	56.008	1.344.187
EST 00050	M3	CONCRETO F'C= 14 MPa PARA RELLENO DE ZANJAS DE CANALIZACIÓN concreto f'c= 14 MPa para relleno de zanjas Según especificación técnica IEA-15.	16,00	293.279	4.692.464
UAL.130	ML	TUB. ACERO ENROSCABLE 1" suministro e instalación de canalización de tubo de acero enroscable 1", fijado al paramento mediante abrazaderas separadas 50 cm como máximo, con p.p. de piezas especiales y accesorios. según especificación técnica iil-031. totalmente colocado.	150,00	23.285	3.492.700
UEL.069C	UN	TABLERO SECUNDARIO AVC (USO NORMAL, INTEMPERIE) suministro e instalación de tablero secundario sn-ilt (uso normal) área de acopio de vía y catenaria - tensión nominal 480/277v según especificación técnica iel-003. totalmente instalado y funcionando.	1,00	7.892.500	7.892.500
UAL.050	UN	PROYECTOR 400W IP-66 suministro e instalación proyector 400w ip-66 hm según especificación técnica iil-023. totalmente instalada y funcionando.	15,00	1.222.857	18.342.862
ATE04	UN	INTERRUPTOR DE TRES VÍAS TRIPLE ENCASTRADO RESISTENTE AGUA 15A suministro e instalación de interruptor de tres vías triple encastrado resistente agua 15a según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.	3,00	79.152	237.456
CAC21	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X10+1X10TAWG LSZHFR-XHHW-2 suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x10+1x10tawg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	150,00	20.962	3.144.323
CAC05	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X6+1X6T AWG LSZH-XHHW-2 suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x6+1x6t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	1.500,00	20.415	30.621.930
UEL.105	UN	GRUPO DE 2 TOMAS DE CORRIENTE ESTANCAS INTER-BLOQUEADAS suministro e instalación de grupo de 2 tomas de corriente estancas inter-bloqueadas, compuesto por: -1toma de corriente 3p+1/32a estancia ip-65, -1toma de corriente 2p+1/16a estancia ip-65; según especificación técnica iel-025. totalmente instalado y funcionando.	8,00	325.135	2.601.080
UEL.120	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO 3P+N+T/16A 250V RESISTENTE AL AGUA suministro e instalación de tomacorrientes sencillo 3p+n+t/16a 250v resistente al agua según especificación técnica iel-030. totalmente instalado y funcionando.	8,00	117.549	940.390
UEL.125	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO 2P+T/16A 250V RESISTENTE AL AGUA suministro e instalación de tomacorrientes sencillo 2p+t/16a 250v resistente al agua según especificación técnica iel-025. totalmente instalado y funcionando.	8,00	112.547	900.374
UPL211	UN	EXTINTOR 6KG POLVO QUIMICO ABC suministro e instalación de extintor de 6kg de polvo químico multipropósito abc según especificación técnica iex-020. totalmente instalado y funcionando.	4,00	214.304	857.217
EXTIN02	UN	EXTINTOR 10 LBS BIÓXIDO DE CARBONO suministro e instalación de extintor de 10 lbs de bióxido de carbono para incendios clase bc según especificación técnica iex-012. totalmente instalado y funcionando.	4,00	264.325	1.057.300
UPL212	UN	CARRO EXTINTOR DE CO2 DE EFICACIA 89B suministro e instalación de carro extintor de co2 de eficacia 89b, según especificación técnica iex-025. totalmente instalado y funcionando.	3,00	1.031.528	3.094.584
UPL209	UN	SEÑAL FOTOLUMINISCENTE PVC 297X420MM suministro e instalación de señal fotoluminiscente pvc 297x420mm según especificación técnica iex-019. totalmente instalado y funcionando.	11,00	35.665	392.313
EXTIN03	UN	GABINETE PARA EXTINTOR Suministro e instalación de gabinete para extintor contra incendios. Totalmente instalado y funcionando.  Cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. Ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: Planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: Esquema de principio. - 4.1 - 020106: Detalles. Más información incluida en especificación técnica referencia IEX-013.	8,00	63.493	507.947
TOTAL 09.AVC01.01 .....					129.489.121

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09.AVC02.02	CERRAMIENTO ALMACÉN BALASTO				
ARQ 0128	M2	CHAPA GRECADA EN VERTICAL SOBRE BLOQUE	40,00	92.943	3.717.738
		bloque de concreto de 20cm trasdosado en el interior con pladur y aislante de lana de roca de 40mm de espesor. acabado exterior de chapa grecada, con resaltes de 12mm, de 0,75mm de espesor, ancho 1140mm y longitud de 4m, colocados en vertical y machihembrados, según especificación técnica arq 0128.			
TOTAL 09.AVC02.02 .....					3.717.738
TOTAL 09.AVC01 .....					133.206.859
09.ACT01	ÁREA DE CENTRO DE TRANSFORMACIÓN COCHERAS (CT)				
09.ACT01.01	OBRA CIVIL				
EST020002	M3	CONCRETO f'c=14MPa DE LIMPIEZA Y NIVELACION	5,92	293.279	1.736.639
		Concreto f'c=14mpa de limpieza y nivelación de en zanjas de vigas o bajo losa maciza. Incluye mano de obra y suministro del concreto. Según especificación EST 0005			
EST03050041	M3	CONCRETO F'C=30MPA PARA LOSA MACIZA Y VIGAS DESCOLGADAS FUNDIDAS CONTRA EL TERRENO.	14,90	465.516	6.934.326
		concreto f'c=30 mpa para losa maciza y vigas descolgadas fundidas contra el terreno. incluye formaleta para vacíos según planos. (incluye mano de obra, formaleta, juntas , suministro del concreto y aditivos).Según especificación EST 0005			
EST03050131	M3	CONCRETO F'C=30 MPA EN ESTRIBOS Y DADOS DE CIMENTACIÓN	23,49	432.267	10.151.952
		Concreto f'c=30mpa en estribos y dados de cimentación. Incluye formaleta para perímetros según planos. (incluye mano de obra, formaleta, juntas , suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005			
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPA	10.391,87	2.834	29.453.586
		Acero de refuerzo en barras corrugadas con f'y=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapos, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006			
EST03050111	M3	CONCRETO F'C=30MPA EN COLUMNAS	4,41	451.535	1.991.269
		concreto f'c=30 mpa en columnas y muros. incluye mano de obra, suministro del concreto y aditivos.Según especificación EST 0005			
EST03050051	M3	CONCRETO F'C=30MPA PARA LOSA MACIZA Y VIGAS DESCOLGADAS FUNDIDAS EN ELEVACIÓN	37,41	525.516	19.659.552
		concreto f'c=30 mpa para losa maciza y vigas descolgadas fundidas en elevación (incluye mano de obra, formaleta en dobles alturas , juntas , suministro del concreto y aditivos). Según especificación EST 0005			
IDU 3710	M3	EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN	23,49	3.101	72.817
		Incluye cargue. Según especificación EST 0001			
4994	M3	SUBBASE GRANULAR CLASE A (SBG A) ESTABILIZADA CON CEMENTO AL 4% (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTAC.)	20,63	155.200	3.201.010
		Subbase (enchado), de apoyo de solera, incluso ratreado y nivelación. Según especificación técnica EST 0005			
4985	M3	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI (280 KG/CM2) PARA PLACAS DE ACCESO	34,38	415.832	14.294.225
		Solera sobre enchado o terreno compactado, incluso regleado y formación de juntas de retracción. Según especificación est 0005			
ARQ 0001G	M2	MURO DE BLOQUE DE CONCRETO 40X20X20 CM.	220,50	84.760	18.689.541
		muro de bloques de concreto, liso y blanco, de 40x20x20 cm. colocado a una cara vista, recibidos con mortero de cemento blanco y arena de río relleno de hormigón de 330 kg. de cemento/m3. de dosificación y armaduras según normativa, i/p.p. ejecución de encuentros y piezas especiales, llagueado, roturas, replanteo, nivelación, aplomado, limpieza y medios auxiliares, medida deduciendo huecos superiores a 1m2. Presenta resistencia y estabilidad al fuego hasta 180 minutos (RIEF 180), según la especificación técnica arq 0001.			
IDU 4613	M3	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM )	30,54	19.404	592.540
		según especificación técnica idu 4613			
IDU 7231	M3	DERECHOS DE BOTADERO	30,54	3.811	116.390
		Especificación Técnica IDU 7231			
TOTAL 09.ACT01.01 .....					106.893.847
09.ACT01.02	INSTALACIONES				
09.ACT01.02.01	Comunicaciones				
UCO.001	UN	MODULO DE SEÑALES DE 12 ENTRADAS DIGITALES	3,00	990.261	2.970.784
		suministro e instalación de módulo de señales de 12 entradas digitales aprobado por direccion facultativa, de contacto seco, medición 0-10 v o 4-20 ma, según especificación técnica ico-1.totalmente instalada y funcionando.			
UCO.005	UN	MODULO DE SEÑALES DE 6 SALIDAS DIGITALES	2,00	982.759	1.965.519
		suministro e instalación de módulo de señales de 6 salidas digitales aprobado por direccion facultativa, tipo relé de conmutacion, en posición na o nc, según especificación técnica ico-2.totalmente instalada y funcionando.			
UCO.020	ML	CABLE DE COMUNICACIONES DE 2X1,5 MM	200,00	6.252	1.250.330
		suministro e instalación de cable de comunicaciones de 2x1,5 mm, apantallado, con aislamiento de polietileno, no propagador de la llama, baja emisión de humos, según especificación técnica ico-5.totalmente instalada y funcionando.			
TOTAL 09.ACT01.02.01 .....					6.186.633

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09.ACT01.02.02			Electricidad		
09.ACT01.02.02.1			Alumbrado		
ATE03	UN	INTERRUPTOR TRIPLE ENCASTRADO RESISTENTE AL AGUA 15A/120V	3,00	74.205	222.615
suministro e instalación de interruptor triple encastrado resistente al agua 15a/120v según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.					
CAC19	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X14+1X14TAWG LSZHFR-XHHW-2	163,00	15.390	2.508.543
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x14+1x14tawg lszhfr-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
ATE04	UN	INTERRUPTOR DE TRES VÍAS TRIPLE ENCASTRADO RESISTENTE AGUA 15A	2,00	79.152	158.304
suministro e instalación de interruptor de tres vías triple encastrado resistente agua 15a según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.					
UAL.055	UN	LUMINARIA DE ADOSAR 2X36W IP66	56,00	165.085	9.244.744
suministro e instalación deluminaria de adosar 2xtl-d36w hfs ip66 según especificación técnica iil-019. totalmente instalada y funcionando.					
UAL.065	UN	LUMINARIA DE EMERGENCIA LED DE SUPERFICIE 150 LÚMENES 1H IP42	7,00	71.605	501.233
suministro e instalación de luminaria de emergencia led de superficie 150 lúmenes 1h ip42 según especificación técnica iil-024. totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL 09.ACT01.02.02.1 .....					12.635.439
09.ACT01.02.02.2			Fuerza		
CAC02	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 2X12+1X12T AWG LSZH-XHHW-2	28,00	11.977	335.366
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 2x12+1x12t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.					
CAC08	ML	CABLE MULTIFILAR DE COBRE A RECEPTOR 4X12+1X12T AWG LSZH-XHHW-2	28,00	17.913	501.564
suministro e instalación de cable multifilar de cobre a receptor 4x12+1x12t awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando					
UEL.120	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO 3P+N+T/16A 250V RESISTENTE AL AGUA	4,00	117.549	470.195
suministro e instalación de tomacorrientes sencillo 3p+n+t/16a 250v resistente al agua según especificación técnica iel-030. totalmente instalado y funcionando.					
UEL.125	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO 2P+T/16A 250V RESISTENTENTE AL AGUA	4,00	112.547	450.187
suministro e instalación de tomacorrientes sencillo 2p+t/16a 250v resistentente al agua según especificación técnica iel-025. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 09.ACT01.02.02.2 .....					1.757.312
09.ACT01.02.02.3			Tierras		
CCD01	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO 4/0 AWG ENTERRADO	172,00	31.622	5.438.984
suministro e instalación de conductor de cobre desnudo 4/0 awg enterrado según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando					
CRV01	UN	CAJA DE REGISTRO CON TRES VARILLAS DE COPPERWELD 5/8"	2,00	1.020.153	2.040.306
suministro e instalación de caja de registro con tres varillas de copperweld 5/8" según especificación técnica iel-008. totalmente instalado y funcionando					
SOE01	UN	SOLDADURA EXOTÉRMICA CARGA 90	16,00	16.870	269.924
suministro e instalación de soldadura exotérmica carga 90 según especificación técnica iel-007. totalmente instalado y funcionando					
BEQ01	UN	BARRA EQUIPOTENCIAL PATRÓN BB	2,00	412.250	824.500
suministro e instalación de barra equipotencial patrón bb según especificación técnica iel-009. totalmente instalado y funcionando					
MEE01	M2	MALLAZO EQUIPOTENCIAL ELECTROSOLDADA LOCALES TÉCNICOS	52,00	115.988	6.031.363
suministro e instalación de mallazo equipotencial electrosoldada locales técnicos según especificación técnica iel-012. totalmente instalado y funcionando					
TOTAL 09.ACT01.02.02.3 .....					14.605.077
09.ACT01.02.02.4			Pararrayos		
UEL.500	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO DE 50MM² EN MALLA SOBRE CUBIERTA	98,00	19.444	1.905.478
suministro e instalación de conductor de cobre desnudo en malla sobre cubierta según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando					
UEL.505	UN	SOPORTE PARA CONDUCTOR EN TEJADO	66,00	2.557	168.762
suministro, instalación y montaje de soporte para conductor en tejado según especificación técnica iel-027. forma cuadrada compuesta por:- soporte de conductor con placa básica de sujeción (bordes redondeados levantados) en plástico resistente a intemperie.- bloque de piedra enclavada y conformada realizada en hormigón, según norma din 18 501, de calidad controlada (resistente a heladas, verificadas tras ensayos según norma din 52 104).- caperuza para asegurar la fijación de la línea captadora al soporte.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SOE01	UN	SOLDADURA EXOTÉRMICA CARGA 90 suministro e instalación de soldadura exotérmica carga 90 según especificación técnica iel-007. totalmente instalado y funcionando	13,00	16.870	219.313
CRV01	UN	CAJA DE REGISTRO CON TRES VARILLAS DE COPPERWELD 5/8" suministro e instalación de caja de registro con tres varillas de coppenweld 5/8" según especificación técnica iel-008. totalmente instalado y funcionando	4,00	1.020.153	4.080.612
TOTAL 09.ACT01.02.02.4 .....					6.374.164
TOTAL 09.ACT01.02.02 .....					35.371.992
TOTAL 09.ACT01.02 .....					41.558.624
TOTAL 09.ACT01 .....					148.452.472
09.CPM01	CAPACITACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LOS SISTEMAS				
09.CPM01.01	FORMACIÓN DE PERSONAL				
CPM001	HR	FORMACIÓN DEL PERSONAL DE TALLER hora de formación del personal de taller impartida por técnico especialista, de acuerdo a especificación cpm001.	3.000,00	99.755	299.264.400
CPM002	HR	FORMACIÓN DEL PERSONAL TÉCNICO hora de formación del personal técnico impartida por ingeniero especialista, de acuerdo a especificación cpm002.	1.500,00	124.694	187.040.250
CPM003	HR	FORMACIÓN EN PREVENCIÓN DE RIESGOS hora de formación en prevención de riesgos laborales, impartida por técnico especialista, de acuerdo a especificación cpm003.	800,00	99.755	79.803.840
TOTAL 09.CPM01.01 .....					566.108.490
09.CPM01.02	PRUEBAS PARCIALES				
CPM011	UN	PRUEBAS PARCIALES A REALIZAR realización de pruebas parciales de los sistemas, equipos e instalaciones, para su aceptación por parte de la dirección de la obra, de acuerdo a especificación cpm11.	1,00	872.854.500	872.854.500
TOTAL 09.CPM01.02 .....					872.854.500
09.CPM01.03	PRUEBAS FINALES				
CPM021	UN	PRUEBAS FINALES A REALIZAR realización de pruebas finales de los sistemas, equipos e instalaciones, para verificar el funcionamiento en su conjunto y las interfaces entre ellos, para su aceptación por parte de la dirección de la obra, de acuerdo a especificación cpm21.	1,00	872.854.500	872.854.500
TOTAL 09.CPM01.03 .....					872.854.500
09.CPM01.04	PUESTA EN MARCHA				
CPM031	UN	PUESTA EN MARCHA DE LOS SISTEMAS puesta en marcha de los sistemas, equipos e instalaciones, incluida configuración y reprogramación de software necesaria para el correcto funcionamiento de todos ellos, de acuerdo a especificación cpm31.	1,00	1.267.642.035	1.267.642.035
TOTAL 09.CPM01.04 .....					1.267.642.035
TOTAL 09.CPM01 .....					3.579.459.525
09.VEH01	VEHÍCULOS DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA				
ETV001	UN	LOCOTRACTOR BI-VIAL ELÉCTRICO máquina de arrastre bivial compacta con accionamiento eléctrico, con las siguientes características técnicas: - capacidad de arrastre y frenado de un tren vacío (hasta 250 toneladas) - 4 motores eléctricos, potencia máxima 4x26,5 kw - baterías de 48v - 620 ah - sistema de recuperación de energía - ancho de vía de 1.435mm - equipamiento de seguridad: baliza giratoria, setas de emergencia, claxon - telemando por radio y display multifuncional - dimensiones aproximadas: 2300 x 1800 x 1300 mm - peso aproximado: 3000-4000 kg - capacidad de giro en el sitio según especificación etv001. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	4,00	126.777.136	507.108.545
ETV002	UN	CARRETILLA ELÉCTRICA ELEVADORA carretilla elevadora de accionamiento eléctrico, para elevación de carga sobre palets, con las siguientes características técnicas y equipamiento: - capacidad de elevación: 3000 kg - altura de elevación: 4,30m - inclinación (delante/detrás): 5º/6º - anchura máxima: 1m - radio de giro: máx 1,80m - capacidad máxima de batería: 31.7 kwh según especificación etv002. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	7,00	61.001.832	427.012.825
ETV003a	UN	TORO TRAS-PALLET ELÉCTRICO toro tras-pallet con accionamiento eléctrico, según especificación etv003a. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	9,00	12.463.530	112.171.770
ETV003b	UN	TORO TRAS-PALLET MANUAL toro tras-pallet con accionamiento manual, según especificación etv003b. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	8,00	2.041.850	16.334.800

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ETV004	UN	MOTOCICLETA motocicleta para desplazamiento entre edificios del complejo, según especificación etv004. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	6,00	7.758.545	46.551.270
ETV005	UN	FURGONETA furgoneta para transporte de suministros, según especificación etv005. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	5,00	32.420.310	162.101.550
ETV006	UN	BICICLETA ELÉCTRICA bicicleta eléctrica para desplazamiento entre naves y en el interior de las grandes naves de trabajo, según especificación etv006. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	10,00	2.244.483	22.444.830
ETV007	UN	VEHÍCULO BI-VIAL DE ENCARRILAMIENTO, A GASOIL vehículo bi-vial de encarrilamiento puede circular en carretera como sobre railes gracias a un sistema de encarrilamiento funcionando con mecanismo hidráulico. tiene un elevado coeficiente de fricción entre la rueda de goma y el rail de acero, lo que proporciona gran tracción y elevada capacidad de carga. dispone de capacidad para arrastrar un tren a una velocidad de 10 km/h. según especificación etv007. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	1,00	292.349.264	292.349.264
ETV008	UN	DRESINA DE LÍNEA AÉREA, A GASÓIL vehículo de mantenimiento de línea aérea, diseñado para la reparación y mantenimiento de catenaria de la vía y de los elementos de su alrededor. con las siguientes características técnicas y equipamiento: - sistema de propulsión hidroestática de dos unidades, una de propulsión y otra auxiliar, pudiendo trabajar la primera independientemente - grúa hidráulica - canaltilla móvil para acceso del personal a la catenaria - plataforma fija - máquina de colocación de la catenaria - portabobinas - rodillos de apoyo - cabrestante - pantógrafo de prueba con sistema de medición para garantizar la altura correcta de la catenaria y su alineación con el centro de la vía. - generador - soldadora - control de todos los equipos y la traslación del vehículo por mando a distancia - secciones independientes de taller, operarios y de control de mando según especificación etv008. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	2,00	1.125.662.460	2.251.324.920
ETV009	UN	DRESINA DE MANTENIMIENTO DE VÍA, A GASÓIL vehículo de mantenimiento de vía, capaz de transportar hasta 16 railes de una longitud de 12,5 m cada uno en los laterales del vehículo. con las siguientes características técnicas y equipamiento: - apta para el transporte de otros elementos de cierta longitud como postes de catenaria, traviesas de largo inusual, etc. - capacidad mínima de remolque: 15.000 kg - plataforma de carga de una capacidad aproximada de 5,5 m³. - grúa hidráulica capaz de elevar hasta 10 tm para carga y descarga de los materiales transportados - radio de trabajo mínimo de la grúa: 10 m - altura de trabajo mínimo de la grúa: 14 m - equipo específico para descarga de railes. - propulsión del vehículo a una velocidad máxima de hasta 80 km/h, - cabina dotada de dos puestos de conducción y 6 asientos para el grupo de trabajo. según especificación etv009. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	2,00	1.087.382.638	2.174.765.276
ETV010	UN	VAGONETA PORTAMATERIALES vagoneta portamateriales para remolque por vehículo tractor, de acuerdo a especificación etv010. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	3,00	44.890.329	134.670.987
ETV011	UN	BATEADORA DE BALASTO DE TAMAÑO COMPACTO máquina bateadora de balasto compacta, con capacidad para batear, alinear (con visor de alineamiento), nivelar, batear cambiavías, con las siguientes características y equipamiento: - propulsión mediante motor diésel de 35 kw de potencia mínima - velocidad de desplazamiento de hasta 15km/h en ambos sentidos - dimensiones aproximadas (bxwxh): 2700 x 2600 x 1500 mm - peso aproximado: 3 ton - bateo por vibrado a presión asincróna - unidad de bateo compacta entre los ejes - cuatro puntas de arado independientes - asiento de operador con controles de manejo tras la unidad de bateo - accionamiento hidrostático mediante motor hidráulico - mecanismo hidráulico de elevación para levantamiento y giro de la máquina sobre pivote. - dos pestañas para anclaje a la vía durante el bateo. según especificación etv011. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	1,00	394.891.977	394.891.977
ETV012	UN	CESTA ELEVADORA DE MANTENIMIENTO ELÉCTRICA cesta elevadora de tipo mástil vertical para labores de mantenimiento interiores de los talleres, en los techos de los mismos y en las estaciones, con accionamiento eléctrico para evitar la emisión de humos y gases en interiores. con las siguientes características técnicas: - alturas de trabajo: 8-10-12-14m - alcance: 3m - capacidad: 200 kg - altura replegada: <2,5m - velocidad de traslación: 0.6-4.5 km/h - rotación de la torreta: 345º - baterías: 24v - 240 amph. cargador 30 a - peso aproximado: 2600-3000 kg - indicador de carga de baterías - seguridad: claxon, 2 paradas de emergencia, limitador de carga, bomba manual de emergencia, anillas para arnés en cesta, sonido de traslación, luz de flash según especificación etv012. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	6,00	83.071.838	498.431.029
ETV013	UN	PLATAFORMA ELEVADORA DE MANTENIMIENTO plataforma elevadora de mantenimiento, con capacidad de altura para realizar mantenimiento en los techos de la estructura de los talleres y de las estaciones de la línea, según especificación etv013. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	3,00	67.430.840	202.292.521

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ETV014	UN CAMIÓN-GRÚA camión-grúa para carga y descarga y transporte de materiales y equipamiento, según especificación técnicas etv014. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	2,00	137.162.850	274.325.700
ETV015	UN DIPLORIS PARA SUSTENTACIÓN DE CAJA DESACOPLADA diploris para sustentación de caja desacoplada y para transporte de la misma a una velocidad de 2 km/h, mediante arrastre por vehículo bi-vial o locomotora de maniobras, según especificación etv015. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	12,00	59.515.785	714.189.415
ETV016	UN PAYLOADER PARA CARGA-DESCARGA payloader con pala cargadora, según especificación técnica etv016. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	1,00	206.537.609	206.537.609
ETV017	UN VAGÓN-TOLVA vagón-tolva para transporte de materiales de construcción y mantenimiento, remolcado, con sistema de acople compatible con los vehículos bi-viales de arrastre y con la locomotora de maniobras, según especificación etv017. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	2,00	69.451.515	138.903.030
ETV018	UN ESMERILADORA DE RIELES esmeriladora de rieles, con capacidad para orientar las piedras para esmerilar de forma que se conserve el perfil de la vía, según especificación técnica etv018. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	1,00	2.423.248.069	2.423.248.069
ETV019	UN EQUIPO COMPLETO DE ENCARRILAMIENTO equipo completo de encarrilamiento, para transporte en plataforma remolcada, según especificación etv019, incluyendo el siguiente equipamiento: <div><ul style="list-style-type: none"><li>un (1) equipo completo de encarrilamiento</li><li>una (1) columna hidráulica para levantar la parte delantera del tren</li><li>una (1) columna hidráulica para mover el tren lateralmente.</li><li>dos (2) motores hidráulicos asociados a las columnas hidráulicas</li><li>un (1) panel de control y de mando para un operario</li><li>un (1) deposito de aceite</li></ul></div> incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	1,00	105.377.123	105.377.123
ETV020	UN PLATAFORMA PARA TRANSPORTE DE EQUIPO ENCARRILAMIENTO plataforma de transporte remolcada para transporte de equipo de encarrilamiento completo, con sistema de acople compatible con vehículos bi-viales y locomotora de maniobras, según especificación etv020. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	1,00	49.608.225	49.608.225
ETV021	UN EMPUJADOR ELÉCTRICO empujador eléctrico para tracción de equipamiento desmontado (bogies) sobre railes, según especificación etv021. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	3,00	13.786.940	41.360.820
ETV022	UN GRÚA-PÓRTICO MÓVIL AUTOMOTOR SOBRE RUEDAS, 20T, L=14M suministro e instalación de grúa-pórtico automotor sobre ruedas, con las siguientes características: - capacidad de carga: 20t - luz: 14m - altura de la grúa: 15m - potencia motor de elevación: 17 kw - potencia motor de traslación: 2,5 kw - puntos de apoyo: 4 ruedas direccionales - tres movimientos: elevación, traslación del polipasto y traslación del pórtico - velocidad de traslación del pórtico: 37 m/min - velocidad de movimiento transversal del polipasto: 43 m/min - velocidad de elevación del polipasto: 8,5 m/min según especificación etv022.totalmente montada y probada.incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	1,00	684.135.234	684.135.234
ETV023	UN LOCOMOTORA DE MANIOBRAS locomotora de maniobras, con capacidad de arrastre de un tren varado en la línea por todo su recorrido, y de los vehículos auxiliares de mantenimiento (plataforma para transporte de equipo de encarrilamiento, plataforma para elementos de vía, vagón tolva., etc), según especificación etv023. velocidad de arrastre mínima: 20 km/h incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	2,00	933.142.075	1.866.284.151
TOTAL 09.VEH01 .....				13.746.420.940
09.REP01	REPUESTOS DE SISTEMAS ELECTROMECÁNICOS Y M. RODANTE AUX. (5% EQUIPAMIENTO)			
ETR001	UN REPUESTOS DE SISTEMAS ELECTROMECÁNICOS Y M.RODANTE AUXILIAR (5% EQUIPAMIENTO) suministro de los repuestos necesarios para garantizar el correcto funcionamiento de todos los equipos, instalaciones y vehículos auxiliares de mantenimiento de la infraestructura pertenecientes al complejo de talleres y cocheras de la plmb durante un periodo de 3 años, de acuerdo a especificación técnica etr001, incluyendo consumibles y piezas de desgaste no cubiertas por la garantía individual de cada uno de los equipos.	1,00	2.485.000.000	2.485.000.000
TOTAL 09.REP01 .....				2.485.000.000
09.SEV01	SUPERESTRUCTURA DE VÍA INTERIOR DE EDIFICIOS			
SEV0010E	ML TENDIDO DE CARRIL EN PLACA tendido, nivelación y fijación de carril sobre losa de hormigón mediante fijaciones directas (no incluidas) para su posterior hormigonado, que incluye: carga, custodia y manipulación con útiles reglamentarios de todos los materiales necesarios desde almacenes o parque de materiales a obra. según especificación técnica sev0010e.	320,00	631.792	202.173.280

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SEV0004	M2 MANTA ELASTOMÉRICA Suministro, colocación y montaje de manta elastomérica con una densidad de material de 680kg/m3 y un espesor de perfil ondulado 20/10mm (20mm en cresta y 10mm en valle) incluyendo parte proporcional de medios para su colocación y posicionamiento, sellado del remate con la losa de plataforma con polietileno y resto de materiales y operaciones auxiliares necesarios para su correcta ejecución, totalmente terminado, según especificación técnica 202006-DE-PR34-DOC-04-01	352,00	193.286	68.036.672
SEV0002	UN FIJACIÓN DIRECTA ATENUACIÓN HASTA 20 DB Suministro, montaje y colocación en trazado horizontal y peraltado de sistema de fijación directa para vía en placa para atenuación hasta 20 dB, incluyendo clip elástico y demás elementos de la sujeción detallado en planos, parte proporcional de operaciones de alineación, nivelación y flechado, así como todos los materiales, medios y operaciones auxiliares necesarias para su correcta ejecución, totalmente terminado según especificación técnica 202006-DE-PR34-DOC-04-01	640,00	97.171	62.189.440
SEV0008	M3 CONCRETO f'c= 30 MPa PARA LOSA DE SUPERESTRUCTURA Concreto de 30 MPa, para formación de capa de vía, transportado y puesto en obra según normativa, incluso p.p. de achiques vibrado y curado. incluye mano de obra. Según especificación Técnica EST 0005	105,60	403.502	42.609.765
SEV0017E	ML TENDIDO DE CARRIL EMBEBIDO tendido de carril embebido en canales de losa de hormigón, con fijación directa del carril mediante material elastomérico, carga, custodia y manipulación, incluido suministro de elastómero, útiles reglamentarios y todos los materiales necesarios desde almacenes o parque de materiales a obra. totalmente instalado y montado. según especificación técnica sev0017e.	4.430,00	1.674.542	7.418.218.845
SEV0018E	ML TENDIDO DE CARRIL EN FOSO, SUSTENTADO SOBRE PÓRTICO METÁLICO tendido de carril en foso sobre estructura metálica de soporte (medida aparte), con fijación del carril mediante pieza de anclaje, incluyendo carga, custodia y manipulación, suministro de elastómero de apoyo, útiles reglamentarios y todos los materiales necesarios desde almacenes o parque de materiales a obra. totalmente instalado y montado. según especificación técnica sev0018e.	56,00	511.832	28.662.564
SEV0016	UN TOPERAS Suministro, montaje y ensamble de topera metálica, incluyendo medios para su montaje y ensamble y resto de operaciones y materiales auxiliares necesarias para su correcta ejecución, totalmente terminado, según especificación técnica 202006-DE-PR34-DOC-10-01.	8,00	25.600.000	204.800.000
SEV0020	ML CARRIL DE PERFIL 54 E1(PERFIL ANTERIOR UIC 54) Suministro, colocación y montaje de carril de perfil 54E1 (perfil anterior UIC 54), incluyendo parte proporcional de soldadura aluminotérmica, liberación de tensiones, amolado, medios para su posicionamiento y nivelación y resto de operaciones y materiales auxiliares necesarias para su correcta ejecución, totalmente terminado,según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-06-01).	4.806,00	247.558	1.189.762.840
SEV0020E	UN TOPERA HIDRÁULICA CON SISTEMA DE FRENADO suministro e instalación de topera móvil de fin de vía con amortiguadores hidráulicos y sistema de frenado progresivo en su movimiento sobre la vía. según especificación técnica sev0020e.	1,00	185.892.000	185.892.000
TOTAL 09.SEV01.....				9.402.345.406
TOTAL 09.....				502.561.755.437



PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
10	ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA				
10.AE	ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA SUBESTACIONES				
10.AES01	SUB ESTACIONES RECEPTORAS (ASR)				
10.AESR01.01	OBRA CIVIL				
10.AESR01.01.03	MOVIMIENTO DE TIERRA Y DEMOLICIONES				
IDU 3710	M3	EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN Incluye cargue. Según especificación EST 0001	699,70	3.101	2.169.426
IDU 4613	M3	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM ) según especificación técnica idu 4613	910,00	19.404	17.657.640
IDU 7231	M3	DERECHOS DE BOTADERO Especificación Técnica IDU 7231	910,00	3.811	3.468.401
TOTAL 10.AESR01.01.03.....					23.295.467
10.AESR01.01.04	OBRAS DE DRENAJE				
IDU 3009	M3	EXCAVACION MANUAL PARA REDES PROFUNDIDAD 0M - 2M (INCLUYE CARGUE) según especificación idu 3009	1.063,50	19.517	20.756.330
RH 0037	ML	TUBERÍA PVC RDE21 D12" NTC382-200PSI ASTM1483 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN) según especificación rh 0037	382,00	126.341	48.262.338
RH 0038	ML	TUBERÍA PVC RDE21 D10" NTC382-200PSI ASTM1483 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN) según especificación rh 0038	327,00	96.475	31.547.390
IDU 4792	M3	RELLENO EN RECEBO COMÚN (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN) según especificación técnica idu 4792	1.063,50	39.217	41.706.923
IDU 3151	UN	SUMIDERO LATERAL SL-100, H=1.25M (FUNDIDO EN SITIO, CONCRETO PREMEZCLADO. Incluye suministro, form., ref. y construc. incluye tapa precios idu 2014.según especificación técnicas dre 004	21,00	1.383.696	29.057.618
RH 0107	ML	CILINDRO POZO INSPECCIÓN D=1.50 M Y ESPESOR = 0.37 M Especificación Técnica rh 0107	17,00	585.062	9.946.048
RH 0106	UN	PLACA CIRCULAR CUBIERTA POZO E=0.25M especificación técnica rh 0106	17,00	357.924	6.084.709
RH 0150	UN	PLACA FONDO POZO CONCRETO E0,18M D1.7M especificación técnica rh 0150	17,00	546.372	9.288.324
IDU 4613	M3	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM ) según especificación técnica idu 4613	1.382,00	19.404	26.816.328
IDU 7231	M3	DERECHOS DE BOTADERO Especificación Técnica IDU 7231	1.382,00	3.811	5.267.396
TOTAL 10.AESR01.01.04.....					228.733.404
10.AESR01.01.05	ESTRUCTURAS MENORES				
EST0400001	UN	TRANSPORTE Y RETIRADA DE EQUIPO COMPLETO PARA PERFORACIÓN DE PILOTES Transporte, puesta en obra y retirada de equipo completo para perforación de pilotes barrenado sin entubación, a una distancia de hasta 50 km. Según especificación técnica EST 0010	3,00	8.386.099	25.158.297
EST0400002	ML	PILOTES DE 65 CM DIAMETRO Pilote de concreto armado, perforado sin entubación, con lodos tixotrópicos, diámetro 65 cm, realizado con concreto f'c=210 kg/cm² (21 MPa), clase de exposición F0 S0 P0 C0, tamaño máximo del agregado 12,5 mm, manejabilidad fluida, fabricado en planta, y fundido con bomba a través de tubo Tremie, y acero Grado 60 (fy=4200 kg/cm²), cuantía 6,9 kg/m. según especificación técnica EST 0005	2.250,00	297.599	669.597.750
EST0400003	ML	DESCABEZADO DE PILOTE DE CONCRETO DE ARMADO Descabezado de pilote de concreto armado, de 65 cm de diámetro, con compresor con martillo neumático y carga mecánica de los escombros sobre camión o contenedor. según especificación técnica EST 0003	45,00	26.222	1.179.990
EST0110011	M2	IMPERMEABILIZACION DE FONDO Impermeabilización de fondo según plano de detalle. Incluye materiales y mano de obra. Según especificación EST 0004	1.106,64	66.445	73.530.802
EST020002	M3	CONCRETO f'c=14MPa DE LIMPIEZA Y NIVELACION Concreto f'c=14mpa de limpieza y nivelación de en zanjas de vigas o bajo losa maciza. Incluye mano de obra y suministro del concreto. Según especificación EST 0005	116,07	293.279	34.041.814

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
EST03050031	M3	CONCRETO F'C=30MPA EN LOSA MACIZA FUNDIDA CONTRA EL TERRENO	464,29	403.502	187.342.546
		Concreto f'c=30mpa en losa maciza fundida contra el terreno. Incluye mano de obra, formaleta para vacíos según planos, aligeramiento, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005		Se modificó la medición	
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPA	232.004,10	2.834	657.566.997
		Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapes, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006		Se modificó la medición	
ARQ 0095G	M2	PISO ACABADO EN CONCRETO PULIDO Y ENDURECIDO CON CUARZO CORINDÓN	1.106,64	25.534	28.257.167
		piso acabado en concreto pulido y endurecido con cuarzo corindón, según especificación técnica arq 0095g.			
EST03050111	M3	CONCRETO F'C=30MPA EN COLUMNAS	38,40	451.535	17.338.944
		concreto f'c=30 mpa en columnas y muros. incluye mano de obra, suministro del concreto y aditivos.Según especificación EST 0005			
EST03050051	M3	CONCRETO F'C=30MPA PARA LOSA MACIZA Y VIGAS DESCOLGADAS FUNDIDAS EN ELEVACIÓN	276,66	525.516	145.389.248
		concreto f'c=30 mpa para losa maciza y vigas descolgadas fundidas en elevación (incluye mano de obra, formaleta en dobles alturas , juntas , suministro del concreto y aditivos). Según especificación EST 0005			
TOTAL 10.AESR01.01.05 .....					1.839.403.554
10.AESR01.01.06 MAMPOSTERIA					
ARQ 0001G	M2	MURO DE BLOQUE DE CONCRETO 40X20X20 CM.	1.583,00	84.760	134.175.138
		muro de bloques de concreto, liso y blanco, de 40x20x20 cm. colocado a una cara vista, recibidos con mortero de cemento blanco y arena de río relleno de hormigón de 330 kg. de cemento/m3. de dosificación y armaduras según normativa, i/p.p. ejecución de encuentros y piezas especiales, llagueado, roturas, replanteo, nivelación, aplomado, limpieza y medios auxiliares, medida deduciendo huecos superiores a 1m2. Presenta resistencia y estabilidad al fuego hasta 180 minutos (RIEF 180), según la especificación técnica arq 0001.		Se modificó el texto	
ARQ 0099G	M2	MURO DE BLOQUE DE CONCRETO 40X20X10 CM.	11,55	60.204	695.358
		Muro de bloque de concreto 40x20x10 cm., con resistencia y estabilidad al fuego de 120 minutos (RIEF 120), según la especificación técnica ARQ 0099G.		Se modificó el texto	
ARQ 0126	M2	FACHADA PANELES METÁLICOS PERFORADOS	69,30	104.828	7.264.592
		cerramiento de panel vertical de chapa de acero lacado perforada en perfil comercial,; colocado sobre estructura auxiliar metálica, i/p.p. de solapes, tapajuntas, accesorios de fijación, juntas de estanqueidad, medios auxiliares. medido en verdadera magnitud, deduciendo huecos superiores a 1 m2, según especificación técnica arq 0126.			
TOTAL 10.AESR01.01.06 .....					142.135.088
10.AESR01.01.07 ACABADOS					
ARQ 0013G	M2	PINTURA A BASE DE RESINAS EPÓXIDICAS	2.940,18	14.607	42.946.729
		pintura epóxica de dos componentes a base de agua, libre de solventes, con características que cumplan con la finalidad anti-grafiti, de bajo olor, con propiedades antibacterianas y fungicidas, diseñada especialmente para ambientes en interiores donde se requiere alta higiene y lavabilidad, facilidad de limpieza y eliminación de manchas, durabilidad, y resistencia para zonas de ámbito industrial. según la especificación técnica arq 0013g.			
ARQ 0005G	M2	PAÑETE EN MUROS DILATADO CADA METRO	2.990,81	17.721	52.999.072
		Pañete maestreado y fratasado con mortero de cemento blanco y arena de río , en paramentos verticales de 20 mm de espesor, i/regleado, sacado de aristas y rincones con maestras cada 3 m y andamiaje, medido deduciendo huecos; según la especificación técnica ARQ 0005g.			
ARQ 0011G	M2	PINTURA PLÁSTICA COLOR	959,16	13.788	13.224.495
		pintura plástica lisa mate lavable estándar en blanco o pigmentada, sobre paramentos horizontales y verticales, dos manos, incluso mano de imprimación y plastecido, según especificación técnica arq 0011g.			
ARQ 0015G	M2	PINTURA DE ESMALTE EN CARPINTERÍA METÁLICA Y BARANDAS	138,60	36.127	5.007.265
		pintura sobre carpintería metálica y barandas, con una mano de minio de plomo electrolítico y dos manos de esmalte graso, i/cepillado del soporte, según especificación técnica arq 0015.			
ARQ 0021G	M2	CIELO RASO PLACAS ESCAYOLA FONOABSORBENTE 60X60 CM.	53,16	50.954	2.708.720
		falso techo de escayola fonoabsorbente de 60x60 cm., recibida con esparto y pasta de escayola, i/repaso de juntas, limpieza, montaje y desmontaje de andamios; según especificación técnica arq0021g.			
ARQ 0014G	KG	PINTURA PROTECCIÓN SOBRE PERFILES METÁLICOS	138,60	574	79.623
		pintura sobre perfiles laminados, con una mano de minio de plomo electrolítico y dos manos de esmalte graso, i/cepillado del soporte, según especificación técnica arq 0014g.		Igual ítem "ESTRUCTURAS AUXILIARES DE ACERO S 275 JR"	
ARQ 0008G	M2	ENCHAPE DE 20 X 20 CM (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	111,11	41.460	4.606.623
		enchape 20x20 cm. colocado a línea, recibido con mortero de cemento y arena de miga/i/p.p. de cortes, ingletes, piezas especiales, rejuntado con lechada de cemento blanco y limpieza, medido deduciendo huecos superiores a 1 m2, según la especificación técnica arq 0008g.			
TOTAL 10.AESR01.01.07 .....					121.572.528

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
10.AESR01.01.08			PISOS Y PAVIMENTOS		
ARQ 0028G	M2	PISO DE RESINA EPOXYDICA + AUTONIVELANTE	1.072,80	60.798	65.224.195
Pavimento continuo de resinas epoxidicas para alto trafico, sobre mortero autonivelante de 2 cm de espesor, se incluye limpieza y preparación del soporte y aplicación de la capa de imprimación sobre la base, según especificación técnica ARQ 0028.			Se modificó el texto		
ARQ 0029G	M2	SOBREPISO DE MORTERO IN SITU M-5 BOMBEADO.	1.072,80	61.866	66.369.379
Sobrepiso de mortero autoniveinate de 3 cm in-situ bombeado, según especificaión técnica ARQ 0029g			Se modificó el texto		
TOTAL 10.AESR01.01.08 .....					131.593.574
10.AESR01.01.09			CARPINTERIAS Y/O CERRAMIENTOS		
ARQ 0151	M2	PUERTA METÁLICA HOJA SIMPLE ACERO GALVANIZADO	25,96	700.204	18.174.495
Puerta metálica con hoja simple batiente, formada por chapa lisa de acero galvanizado bajo en carbono para conformación en frío, soldada sobre marco y rigidizadores de tubos de acero galvanizado 60x60x5 mm, relleno interior de lana de roca como aislamiento térmico y acústico, marco estructural perimetral de tubos de acero galvanizado 60x60x5 mm y tapajuntas, 6 puntos de fijación mediante garras de anclaje o tornillería de expansión de alta resistencia y cabeza avellanada. El acabado de la puerta consiste en un recubrimiento de acero galvanizado para aplicación de pintura poliéster RAL 7035 de 12-15 micras de espesor y film de protección de 50 micras antioxidante con una resistencia y estabilidad a la acción del fuego durante 2 horas (RIEF120). El color final podrá ser definido por la D.F., según especificación técnica ARQ 0151.			Se corrigió el precio y Se modificó el texto		
ARQ 0168	M2	PUERTA METÁLICA HOJA DOBLE ACERO GALVANIZADO GUÍA PAVIMENTO MECANIZADA	166,32	1.277.450	212.465.484
Puerta metálica de hoja doble con guía en pavimento mecanizada, formada por chapa lisa de acero galvanizado bajo en carbono para conformación en frío, soldada sobre marco y rigidizadores de tubos de acero galvanizado 60x60x5 mm, relleno interior de lana de roca como aislamiento térmico y acústico, marco estructural perimetral de tubos de acero galvanizado 60x60x5 mm y tapajuntas, 6 puntos de fijación mediante garras de anclaje o tornillería de expansión de alta resistencia y cabeza avellanada. El acabado de la puerta consiste en un recubrimiento de acero galvanizado para aplicación de pintura poliéster RAL 7035 de 12-15 micras de espesor y film de protección de 50 micras antioxidante con una resistencia y estabilidad a la acción del fuego durante 2 horas (RIEF120). El color final podrá ser definido por la D.F. según especificación técnica ARQ 0168.			Se corrigió el precio y Se modificó el texto		
ARQ 0192	M2	VENTANA OSCIOBATIENTE ACERO GALVANIZADO Y VIDRIO LAMINAR 4+4	9,24	1.312.107	12.123.864
ventana de hoja oscilobatiente con vidrio laminar 4+4mm con butiral transparente, según memoria de carpintería y, según especificación técnica arq 0192.					
ARQ 0139	M2	CUBIERTA PLANA INVERTIDA PISABLE	1.106,64	46.844	51.839.397
cubierta plana ivertida con cámara de aire y solado flotante. formación de pendiente entre el 1 y el 5%. impermeabilización adherida bicapa con imprimación bituminosa de adherencia. aislamiento térmico de poliestireno extrudi xps de espesor 8cm. acabada en pavimento de baldosa de 40x40cm, según especificación técnica arq 0139.					
ARQ 0140	ML	CANALÓN DE RECOGIDA DE PLUVIALES	190,80	57.047	10.884.553
canalón visto de chapa de acero prelacada de 0,6 mm de espesor de sección circular con un desarrollo de 250 mm, fijado al alero mediante soportes lacados colocados cada 50 cm, totalmente equipado, incluso con p.p. de piezas especiales y remates finales de chapa prelacada, soldaduras y piezas de conexión a bajantes, completamente instalado, según especificación técnica arq 0140.					
ARQ 0141	UN	SUMIDERO DE RECOGIDA DE PLUVIALES	6,00	99.212	595.272
sumidero sifónico de acero inoxidable de 3 mm de espesor, salida vertical, para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos, de 25x25 cm, instalado y conexionado a la red general de desagüe de 100 mm, incluso con p.p. de pequeño material de agarre y medios auxiliares, según especificación técnica arq 0141.					
ARQ 0044G	KG	ESTRUCTURAS AUXILIARES DE ACERO ASTM A572	1.732,50	5.848	10.131.660
estructura auxiliar de acero ASTM A572 en soporte de paramentos, realizado con tubos, galvanizado en caliente. de acuerdo a la especificación técnica arq 0044g.					
ARQ 0152	M2	PUERTA METÁLICA HOJA DOBLE ACERO GALVANIZADO	11,34	770.226	8.734.363
Puerta metálica con hoja doble batiente, formada por chapa lisa de acero galvanizado bajo en carbono para conformación en frío, soldada sobre marco y rigidizadores de tubos de acero galvanizado 60x60x5 mm, relleno interior de lana de roca como aislamiento térmico y acústico, marco estructural perimetral de tubos de acero galvanizado 60x60x5 mm y tapajuntas, 6 puntos de fijación mediante garras de anclaje o tornillería de expansión de alta resistencia y cabeza avellanada. El acabado de la puerta consiste en un recubrimiento de acero galvanizado para aplicación de pintura poliéster RAL 7035 de 12-15 micras de espesor y film de protección de 50 micras antioxidante con una resistencia y estabilidad a la acción del fuego durante 2 horas (RIEF120). El color final podrá ser definido por la D.F., según especificación técnica ARQ 0152.			Se corrigió el precio y Se modificó el texto		
TOTAL 10.AESR01.01.09 .....					324.949.088
10.AESR01.01.11			INSTALACIONES ELÉCTRICAS		
IF00001			Instalaciones eléctrica BT en SER		
TG01	UN	TABLERO GENERAL HASTA 6 SALIDAS - TENSIÓN NOMINAL 480/277V	3,00	11.174.743	33.524.230
suministro e instalación de tablero general hasta 6 salidas - tensión nominal 480/277v según especificación técnica iel-003 .totalmente instalado y funcionando.					
TG16	UN	TABLERO GENERAL DESDE 25 HASTA 30 SALIDAS - TENSIÓN NOMINAL 208/120V	4,00	87.643.000	350.572.000
suministro e instalación de tablero general desde 25 hasta 30 salidas - tensión nominal 208/120v según especificación técnica iel-003.totalmente instalado y funcionando.					
CCD01	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO 4/0 AWG ENTERRADO	450,00	31.622	14.229.900
suministro e instalación de conductor de cobre desnudo 4/0 awg enterrado según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CCD02	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO 2AWG BAJO TUBO PVC 1/2"	45,00	13.379	602.064
		suministro e instalación de conductor de cobre desnudo 2awg bajo tubo pvc 1/2" según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando			
CCA02	ML	CONDUCTOR DE COBRE AISLADO 2/0AWG BAJO TUBO PVC 1/2"	330,00	24.234	7.997.378
		suministro e instalación de conductor de cobre aislado 2/0awg bajo tubo pvc 1/2" según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando			
SOE01	UN	SOLDADURA EXOTÉRMICA CARGA 90	45,00	16.870	759.161
		suministro e instalación de soldadura exotérmica carga 90 según especificación técnica iel-007. totalmente instalado y funcionando			
BEQ01	UN	BARRA EQUIPOTENCIAL PATRÓN BB	24,00	412.250	9.894.000
		suministro e instalación de barra equipotencial patrón bb según especificación técnica iel-009. totalmente instalado y funcionando			
REA01	UN	RED EQUIPOTENCIAL DE ASEOS	3,00	330.261	990.782
		suministro e instalación de red equipotencial de aseos según especificación técnica iel-010. totalmente instalado y funcionando			
CE01	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X14 AWG LSZH-XHHW-2	2.715,00	2.871	7.794.537
		suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x14 awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.			
CE02	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X12 AWG LSZH-XHHW-2	3.600,00	3.081	11.091.298
		suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x12 awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.			
CE04	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X8 AWG LSZH-XHHW-2	600,00	4.531	2.718.550
		suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x8 awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.			
CE05	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X6 AWG LSZH-XHHW-2	2.040,00	6.170	12.586.870
		suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x6 awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.			
CE06	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X4 AWG LSZH-XHHW-2	1.275,00	8.425	10.741.520
		suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x4 awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.			
CE09	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X1/0 AWG LSZH-XHHW-2	900,00	17.445	15.700.477
		suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x1/0 awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.			
CE11	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X3/0 AWG LSZH-XHHW-2	975,00	33.583	32.743.813
		suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x3/0 awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.			
CE17	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X500 MCM LSZH-XHHW-2	900,00	74.859	67.373.513
		suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x500 mcm lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.			
CE18	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X600 MCM LSZH-XHHW-2	300,00	93.899	28.169.673
		suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x600 mcm lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando..			
IF4210	ML	BANDEJA PORTACABLE AISLANTE PERFORADA 60X300 CON TAPA	150,00	88.510	13.276.479
		bandeja portacable aislante perforada 60x300 con tapa, sin halógenos. de acuerdo a la especificación técnica if049.			
CAC25	UN	PUNTO DE LUZ OCULTO	21,00	108.970	2.288.370
		suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería tipo conduit de PVC según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.			
CAC26	UN	PUNTO DE LUZ VISTO	356,00	102.812	36.601.157
		suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería rígida conduit roscado, con elementos tipo conduit roscados, cajas de paso donde aplique con elementos rosacados y aterrados según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.			
CAC28	UN	PUNTO DE FUERZA VISTO	55,00	111.678	6.142.292
		suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería rígida conduit roscado, con elementos tipo conduit roscados, cajas de paso donde aplique con elementos rosacados y aterrados según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.			
CAC29	UN	PUNTO DE LUZ EMERGENCIA OCULTO	6,00	110.804	664.824
		suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería tipo conduit de PVC según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.			
CAC30	UN	PUNTO DE LUZ EMERGENCIA VISTO	60,00	121.437	7.286.233
		suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería rígida conduit roscado, con elementos tipo conduit roscados, cajas de paso donde aplique con elementos rosacados y aterrados según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.			

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAC32	UN	PUNTO DE ALIMENTACIÓN A EQUIPO	24,00	141.254	3.390.103
suministro e instalación de punto de alimentación a equipo según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.					
TSE02	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO POLARIZADO 20A 127V RESISTENTE AL AGUA	46,00	92.150	4.238.900
Suministro, montaje e instalación de tomacorrientes sencillo resistente al agua monofásico con tapa IP65, con polo a tierra dos polos, tres hilos de 20A/127V, Nema 5-15R con Certificación RE-TIE, según especificación técnica IEL-024.					
TSE04	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO POLARIZADO 100 KVA	9,00	39.796	358.163
Suministro, montaje e instalación de tomacorriente sencillo con tapa para sobreponer 4P+T resistente al agua de 20A/480-277 Vca trifásico Y, Nema L22-20, grado industrial, de acuerdo a la especificación técnica IF088.					
TOTAL IF00001.....					681.736.290
IF00002	Protección contra incendios SER				
EXTIN02	UN	EXTINTOR 10 LBS BIÓXIDO DE CARBONO	18,00	264.325	4.757.850
suministro e instalación de extintor de 10 lbs de bióxido de carbono para incendios clase bc según especificación técnica iex-012. totalmente instalado y funcionando.					
EXTIN01	UN	EXTINTOR 10 LBS POLVO QUIMICO ABC	27,00	12.342	333.236
suministro e instalación de extintor de 10 lbs de polvo químico multiproposito abc. totalmente instalado y funcionando.					
medida la unidad ejecutada.					
cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista.					
ver documentación gráfica adjunta:					
- 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil.					
- 4.1 - 020105: esquema de principio.					
- 4.1 - 020106: detalles.					
más información incluida en especificación técnica referencia iex					
ANCG01	UN	BASTIDOR 10 CILINDROS N2	3,00	26.392.245	79.176.735
suministro e instalación de bastidor metálico modelo con diez cilindros de 50 litros de capacidad, según especificación técnica ian-004. totalmente instalado y funcionando.					
ANVALS03	UN	ELECTROVÁLVULA SOLENOIDE 30 MM	3,00	2.941.525	8.824.575
suministro e instalación de electroválvula selectora sin enclavamiento, para tubería de 30 mm, según especificación técnica ian-007. totalmente instalado y funcionando.					
ANVALC03	UN	VÁLVULA DE CONTROL 30 MM	3,00	3.692.400	11.077.200
suministro e instalación de válvula de control con indicador de paso de agua, para tubería de 30 mm, según especificación técnica ian-008. totalmente instalado y funcionando.					
ANVALB01	UN	VÁLVULA DE BOLA 12 MM	3,00	646.457	1.939.370
suministro e instalación de válvula de bola de acero inoxidable, para tubería de 12 mm, según especificación técnica ian-009. totalmente instalado y funcionando.					
ANTUB03	ML	TUBERIA ACERO INOXIDABLE 30 X 2,5 MM	90,00	217.644	19.587.938
suministro e instalación de tubería de acero inoxidable, de diámetro exterior 30 mm, según especificación técnica ian-002. totalmente instalada y funcionando.					
ANTUB01	ML	TUBERIA ACERO INOXIDABLE 12 X 1,2 MM	225,00	111.647	25.120.575
suministro e instalación de tubería de acero inoxidable, de diámetro exterior 12 mm, según especificación técnica ian-002. totalmente instalada y funcionando.					
ANBOQ01	UN	BOQUILLA CERRADA	72,00	272.376	19.611.072
suministro e instalación de boquilla nebulizadora cerrada para alta presión, sin embellecedor, para instalar en zonas ocultas, según especificación técnica ian-010. totalmente instalada y funcionando					
DIEE001.02	UN	PANTALLA INTERACTIVA PARA BOMBEROS	3,00	30.774.050	92.322.151
suministro e instalación de pantalla interactiva para bomberos según especificación técnica idi-002. totalmente instalada y funcionando.					
DIEE003.01	UN	ESTACION MANUAL DE ALARMA	3,00	329.485	988.454
suministro e instalación de estación manual de alarma según especificación técnica idi-010. totalmente instalada y funcionando					
DIEE001.01	UN	CENTRAL DE DETECCIÓN INCENDIOS 10 LOOPS	3,00	54.291.954	162.875.863
suministro e instalación de central de detección de incendios según especificación técnica idi-001. totalmente instalada y funcionando.					
DIEE002.02	UN	DETECTOR OPTICO-TERMICO	37,00	252.945	9.358.964
suministro e instalación de detector de óptico térmico según especificación técnica idi-004. totalmente instalada y funcionando.					
DIEE002.06	UN	DETECTOR ANALOGICO ASPIRACIÓN	12,00	8.299.087	99.589.041
suministro e instalación de detector analógico aspiración según especificación técnica idi-007. totalmente instalada y funcionando					
DIEE004.01	UN	SIRENA CON LUZ ESTROBOSCOPICA	3,00	308.460	925.380
suministro e instalación de sirena con luz estroboscópica según especificación técnica idi-013. totalmente instalada y funcionando					
DIEE005.02	UN	MODULO SUPERVISIÓN 10 ENTRADAS	6,00	1.083.356	6.500.137
suministro e instalación de módulo supervisión 10 entradas según especificación técnica idi-015. totalmente instalada y funcionando					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
DIEE005.03	UN	MODULO CONTROL 1 SALIDA	3,00	141.850	425.550
suministro e instalación de módulo control 1 salida según especificación técnica idi-016. totalmente instalada y funcionando					
DIEE007.01	UN	PUNTO DE CONEXIÓN DETECCIÓN DE INCENDIOS	57,00	310.033	17.671.888
suministro e instalación de punto de conexión detección de incendio según especificación técnica idi-019. totalmente instalada y funcionando					
TOTAL IF00002.....					561.085.977
IF00003	Ventilación SER				
EECVI18.04	UN	CAJA VENTILACIÓN 280 M3/H, 28 MM.C.D.A.	3,00	1.402.996	4.208.987
caja de ventilación para impulsión según la especificación técnica ive-003 de las siguientes características:					
- caudal: 280 m3/h					
- presión estática disponible: 28 mm.d.c.a.					
- motor: 370 w, 60 hz .					
totalmente instalado y funcionando.					
EECVE18.02	UN	CAJA VENTILACIÓN 290 M3/H, 36 MM.C.D.A.	6,00	1.888.586	11.331.516
caja de ventilación para extracción según la especificación técnica ive-004 de las siguientes características:					
- caudal: 290 m3/h					
- presión estática disponible: 36 mm.d.c.a.					
- motor: 430 w, 60 hz .					
totalmente instalado y funcionando.					
EECVESE18.01	UN	CAJA DE VENTILACIÓN 25000 M3/H, 23 MM.C.D.A.	3,00	11.861.219	35.583.657
caja de ventilación para extracción según la especificación técnica ive-004 de las siguientes características:					
- caudal: 25000 m3/h					
- presión estática disponible: 23 mm.d.c.a.					
- motor: 4000 w, 60 hz .					
totalmente instalado y funcionando.					
EECVISE06.01	UN	CAJA DE VENTILACIÓN 31000 M3/H, 20 MM.C.D.A.	3,00	10.149.559	30.448.677
caja de ventilación para impulsión según la especificación técnica ive-003 de las siguientes características:					
- caudal: 31000 m3/h					
- presión estática disponible: 20 mm.d.c.a.					
- motor: 4000 w, 60 hz .					
totalmente instalado y funcionando.					
CONR01	M2	DUCTO RECTANGULAR CHAPA GALV. 0,6 MM	234,00	56.554	13.233.673
suministro e instalación de ducto de chapa galvanizada, de 0,6 mm de espesor, según especificación técnica ive-006. totalmente instalado y funcionando					
CONR02	M2	DUCTO RECTANGULAR CHAPA GALV. 0,8 MM	278,70	66.721	18.595.219
suministro e instalación de ducto de chapa galvanizada, de 0,8 mm de espesor, según especificación técnica ive-006. totalmente instalado y funcionando					
CONR03	M2	DUCTO RECTANGULAR CHAPA GALV. 1,0 MM	432,60	71.521	30.940.139
suministro e instalación de ducto de chapa galvanizada, de 1,0 mm de espesor, según especificación técnica ive-006. totalmente instalado y funcionando					
REIMP50X30	UN	REJILLA ACERO GALVANIZADO IMPULSIÓN 500X300 MM	45,00	231.495	10.417.275
suministro e instalación de rejilla acero galvanizado para impulsión según especificación técnica ive-008 de dimensiones:					
ancho: 500 mm					
alto: 300 mm					
totalmente instalada y funcionando.					
REIEXT60X30	UN	REJILLA ACERO GALVANIZADO EXTRACCIÓN 600X300 MM	45,00	273.807	12.321.304
suministro e instalación de rejilla acero galvanizado para extracción según especificación técnica ive-009 de dimensiones:					
ancho: 600 mm					
alto: 300 mm					
totalmente instalada y funcionando.					
REIEXT20X15	UN	REJILLA ACERO GALVANIZADO EXTRACCIÓN 200X150 MM	3,00	153.697	461.090
suministro e instalación de rejilla acero galvanizado para extracción según especificación técnica ive-009 de dimensiones:					
ancho: 200 mm					
alto: 150 mm					
totalmente instalada y funcionando.					
ETAUIT01	UN	EQUIPO AUTÓNOMO CASSETTE 3,5 KW	3,00	5.374.209	16.122.628
suministro e instalación de equipo autónomo de cassette, de 3,5 kw de potencia frigorífica, según especificación técnica icl-026. totalmente instalado y funcionando.					
CFRIG01	ML	CONDUCCIÓN FRIGORÍFICA 3/8"	6,00	27.951	167.706
suministro e instalación de conducción frigorífica de diametro 3/8" según especificación técnica icl-038. totalmente instalada y funcionando.					

PRESUPUESTO

RESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CFRIG03	ML	CONDUCCIÓN FRIGORÍFICA 5/8"	6,00	46.053	276.316
		suministro e instalación de conducción frigorífica de diametro 5/8" según especificación técnica icl-038. totalmente instalada y funcionando.			
TOTAL IF00003.....					184.108.185
TOTAL 10.AESR01.01.11.....					1.426.930.452
10.AESR01.01.12 ILUMINACION					
UAL.045	UN	PROYECTOR 70W IP-65	18,00	194.331	3.497.952
		suministro e instalación de 70 w a según especificación técnica iil-022. totalmente instalada y funcionando.			
UAL.115	UN	TORRE DE 25 M DE ALUMBRADO	6,00	29.743.660	178.461.962
		torre de 25 m de altura con corona para instalación de luminarias, según especificación técnica iil-030. totalmente instalada y funcionando.			
UAL.050	UN	PROYECTOR 400W IP-66	24,00	1.222.857	29.348.580
		suministro e instalación proyector 400w ip-66 hm según especificación técnica iil-023. totalmen- te instalada y funcionando.			
ILE01	UN	LUMINARIA DE EMERGENCIA LED DE SUPERFICIE 450 LÚMENES 1H IP66	60,00	296.820	17.809.200
		suministro e instalación de luminaria de emergencia led de superficie 450 lúmenes 1h ip66 se- gún especificación técnica iil-008. totalmente instalada y funcionando.			
ILE02	UN	LUMINARIA DE EMERGENCIA LED EMPOTRADA 450 LÚMENES 1H IP42	6,00	222.615	1.335.690
		suministro e instalación de luminaria de emergencia led empotrada 450 lúmenes 1h ip42 según especificación técnica iil-007. totalmente instalada y funcionando.			
ILG03	UN	LUMINARIA SUPERFICIAL ESTANCA LED 2300 LÚMENES 22W IP66	314,00	592.728	186.116.646
		suministro e instalación de luminaria superficial estanca led 2300 lúmenes 22w ip66 según espe- cificación técnica iil-004. totalmente instalada y funcionando.			
ILG04	UN	LUMINARIA EMPOTRADA FALSO TECHO 60X60 LED 2800 LÚMENES 30W IP40	18,00	661.909	11.914.367
		suministro e instalación de luminaria empotrada falso techo 60x60 led 2800 lúmenes 30w ip40 según especificación técnica iil-003. totalmente instalada y funcionando.			
ILG05	UN	DOWNLIGHT EMPOTRADO LED 2000 LÚMENES 27W IP20	3,00	319.082	957.245
		suministro e instalación de downlight empotrado led 2000 lúmenes 27w ip20 según especifica- ción técnica iil-005. totalmente instalada y funcionando.			
ASE01	UN	INTERRUPTOR SENCILLO ENCASTRADO 15A/120V	3,00	49.470	148.410
		suministro e instalación de interruptor sencillo encastrado 15a/120v según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.			
ASE03	UN	INTERRUPTOR SENCILLO ENCASTRADO RESISTENTE AL AGUA 15A/120V	21,00	61.838	1.298.588
		suministro e instalación de interruptor sencillo encastrado resistente al agua 15a/120v según es- pecificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.			
ATE04	UN	INTERRUPTOR DE TRES VÍAS TRIPLE ENCASTRADO RESISTENTE AGUA 15A	9,00	79.152	712.368
		suministro e instalación de interruptor de tres vías triple encastrado resistente agua 15a según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.			
SME01	UN	SENSOR DE MOVIMIENTO ENCASTRADO EN PARED 120º	3,00	148.410	445.230
		suministro e instalación de sensor de movimiento encastrado en pared 120º según especifica- ción técnica iil-012. totalmente instalado y funcionando.			
ASE05	UN	PULSADOR RESISTENTE AL AGUA 15A/120V	3,00	61.838	185.513
		suministro e instalación de pulsador resistente al agua 15a/120v según especificación técnica iil-011. totalmente instalado y funcionando.			
TOTAL 10.AESR01.01.12.....					432.231.750
10.AESR01.01.13 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS					
IF70001 Instalación de saneamiento en SER					
RP02	UN	REJILLA PARA PISO REDONDA Ø 2"	3,00	12.350	37.050
		suministro e instalación de rejilla en acero inoxidable para suelopara instalación en tubería sani- taria de ø 2", según especificación técnica iea-006. totalmente instalada y funcionando.			
TSPVC02	ML	TUBERIA SANITARIA PVC, Ø 2"	6,00	30.385	182.312
		suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc , de diametro ø 2", según especificación téc- nica iea-002. totalmente instalada y funcionando.			
TSPVC04	ML	TUBERIA SANITARIA PVC, Ø 4"	90,00	49.543	4.458.848
		suministro e instalación de tubería sanitaria de pvc , de diametro ø 4", según especificación téc- nica iea-002. totalmente instalada y funcionando.			
AITO01	UN	ARQ. REGIST. INT. 0,45X0,45 M	14,00	185.658	2.599.212
		suministro e instalación de arqueta de registro para interiores, de 0,45 x 0,45 m, según especifi- cación técnica iea-008. totalmente instalada y funcionando.			
TPVC02	ML	TUB. PVC DOBLE PARED DN 160 MM	258,00	140.820	36.331.496
		suministro e instalación de tubería de pvc para saneamiento, de d.n. 160, según especificación técnica iea-003. totalmente instalada y funcionando.			

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TPVC03	ML	TUB. PVC DOBLE PARED DN 200 MM	280,00	168.004	47.041.120
	suministro e instalación de tubería de pvc para saneamiento, de d.n. 200, según especificación técnica iea-003. totalmente instalada y funcionando.				
CA03	ML	CANAL C/REJ. 200 MM	200,00	459.010	91.802.043
	suministro e instalación de canal de drenaje con rejilla de 200 mm de anchura útil, y salida horizontal de d.n. 160 mm según especificación técnica iea-012. totalmente instalado y funcionando.				
GMD06.01	UN	GRUPO MOTOBOMBA DRENAJE	3,00	31.060.000	93.180.000
	suministro e instalación grupo motobomba centrifuga para aguas de drenaje y pluviales según especificación técnica iea-001 de las siguientes características:				
	- caudal 86 m3/h.				
	- presión 21 m.c.a				
	- potencia: 22 kw				
	totalmente instalada y funcionando				
TOTAL IF70001.....					275.632.080
IF70002	Instalación de fontanería en SER				
TPPVC01	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 21 MM	6,00	6.167	37.004
	suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 21 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.				
TPPVC02	ML	TUBERIA PRESIÓN PVC-DN 26 MM	90,00	8.041	723.717
	suministro e instalación de tubería de presión de pvc para agua fría sanitaria, de d.n. 26 mm, según especificación técnica isa-006. totalmente instalada y funcionando.				
AIMMF01	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 21 MM	6,00	20.855	125.130
	suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 21 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando				
AIMMF02	ML	AISLAMIENTO COQ.ESP.EL. FRIO DN 26 MM	90,00	22.722	2.045.003
	suministro e instalación de aislamiento con coquilla de espuma elastomérica, de 9 mm de espesor para tubería de d.n. 26 mm, según especificación técnica isa-008. totalmente instalada y funcionando				
VEP03	UN	VÁLVULA ESFÉRICA PALANCA Ø 1"	3,00	49.456	148.369
	suministro e instalación de válvula esférica, de ø 1", según especificación técnica isa-009. totalmente instalada y funcionando				
AITO01	UN	ARQ. REGIST. INT. 0,45X0,45 M	3,00	185.658	556.974
	suministro e instalación de arqueta de registro para interiores, de 0,45 x 0,45 m, según especificación técnica iea-008. totalmente instalada y funcionando.				
MECA03	UN	MEDIDOR DE CAUDAL DE AGUA DE Ø 1"	3,00	531.500	1.594.500
	suministro e instalación de medidor de caudal para agua fría, de ø 1", según especificación técnica isa-016. totalmente instalado y funcionando.				
TOTAL IF70002.....					5.230.696
TOTAL 10.AESR01.01.13.....					280.862.776
10.AESR01.01.15	URBANIZACION				
IDU 3018	M3	RELLENO EN TIERRA NEGRA PARA EMPRADIZACION (Suministro y Extendido)	1.289,50	45.762	59.009.466
	Especificación Técnica IDU 3018				
TC003	M2	SUMISTRO Y COLOCACIÓN MALLA DE ACERO GALVANIZADO DE SIMPLE TORSIÓN VALLA 1 CERRAMIENTO EXTERIOR	452,55	44.791	20.270.256
	Sumistro y colocación malla de acero galvanizado de simple torsión y perfiles tubulares galvanizados(Valla 1. Cerramiento exterior), estará constituido por soportes tubulares de diámetro 50mm de acero galvanizado, colocados cada 3.00 m a los que irán fijados los alambres tensores y la malla galvanizada de simple torsión a una altura total de 2 m. Los tubos se anclan sobre dados de concreto HM-20 de 0.40 x 0.40 x 0.50 m, disponiendo en las esquinas, cambios de alineación o cada 18.00 m unos fuertes de arriostramiento de los soportes con tubular galvanizado del mismo diámetro.				
IDU 3745	M2	PISO EN ADOQUÍN DE CONCRETO A25 20x10x6CM (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE 3CM ARENA NIVELACIÓN Y ARENA DE SELLO)	1.289,50	44.237	57.043.203
	Suministro e instalación de piso en adoquín de concreto A25 20x10x6 cm, incluido 3 cm. especificación técnica idu 3745				
IDU 4051	M2	ANDEN CONCRETO 3000 PSI (210 KG/CM2) HECHO EN OBRA E=0.10M (INCLUYE MEZCLA, FORMALETEO, FUNDIDA Y CURADO)	1.289,50	44.309	57.136.289
	según especificación idu 4051				
IDU 4160	M3	SUBBASE GRANULAR CLASE B (SBG-B) (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO, Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR)	642,80	122.593	78.803.569
	según especificación idu 4160				
4985	M3	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI (280 KG/CM2) PARA PLACAS DE ACCESO	803,51	415.832	334.123.097
	Solera sobre enchachado o terreno compactado, incluso regleado y formación de juntas de retracción. Según especificación est 0005				



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ARQ 0028G	M2	PISO DE RESINA EPOXYDICA + AUTONIVELANTE	3.214,02	60.798	195.406.288
Pavimento continuo de resinas epoxidicas para alto trafico, sobre mortero autonivelante de 2 cm de espesor, se incluye limpieza y preparación del soporte y aplicación de la capa de imprimación sobre la base, según especificación técnica ARQ 0028.					
ARQ 1000	UN	CUBETO CENTRO DE TRANSFORMACION COMPLETO	9,00	12.574.013	113.166.117
cubeto centro de transformacion completo (suministro e instalacion) según especificación técnica IF089 del documento 202006-DF-PR18-00-01					
ARQ 1005	M3	RELLENO PERFILADO DEFENSAS VISUALES	2.432,00	116.400	283.084.800
relleno perfilado defensas visuales.según especificación técnica IDU 4160					
EST03050141	M3	CONCRETO F'C= 30 MPA EN MUROS	624,30	451.030	281.580.051
Concreto f'c=30 MPa en muros. Incluye mano de obra, formaleta, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005					
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPA	18.729,12	2.834	53.083.765
Acero de refuerzo en barras corrugadas con f'y=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapos, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006					
EST03050131	M3	CONCRETO F'C=30 MPA EN ESTRIBOS Y DADOS DE CIMENTACIÓN	161,45	432.267	69.787.947
Concreto f'c=30mpa en estribos y dados de cimentación. Incluye formaleta para perímetros según planos. (incluye mano de obra, formaleta, juntas , suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005					
TOTAL 10.AESR01.01.15.....					1.602.494.848
TOTAL 10.AESR01.01.....					6.554.202.528

10.AESR01.02	INSTALACIONES Y EQUIPOS				
10.AESR01.02.01	ACOMETIDA RED DE TRANSPORTE				
IF1000	UN	EJECUCIÓN DE ACOMETIDA AEREA RED DE TRANSPORTE	2,00	48.500.000	97.000.000
ejecución de acometida aerea red de transporte. de acuerdo a la especificación técnica if001.					
IF1008	UN	EJECUCIÓN DE ACOMETIDA SUBTERRANEA RED DE TRANSPORTE	1,00	72.750.000	72.750.000
ejecución de acometida subterranea red de transporte. de acuerdo a la especificación técnica if002.					
IF1001	UN	SUMINISTRO Y MONTAJE DE PÓRTICO DE ACOMETIDA 6 FASES	2,00	21.071.213	42.142.426
suministro y montajen de pórtico de acometida 6 fases. de acuerdo a la especificación técnica if003.					
IF1002	ML	TENDIDO DE CONDUCTORES AISLADOS MONOPOLARES EN CANALIZACIÓN	1.218,00	49.955	60.845.190
tendido de conductores aislados monopolares en canalización. de acuerdo a la especificación técnica if004.					
IF1003	ML	TENDIDO DE CONDUCTORES AISLADOS MONOPOLARES EN GALERÍA	1.020,00	51.434	52.462.935
tendido de conductores aislados monopolares en galería. de acuerdo a la especificación técnica if005.					
IF1004	UN	SUMINISTRO DE CADENA DE AISLADORES. TENSIÓN DE AISLAMIENTO 145 KV	12,00	1.111.863	13.342.350
suministro de cadena de aisladores. tensión de aislamiento 145 kv.					
IF1005	UN	SUMINISTRO DE KIT DE BOTELLA TERMINAL	12,00	12.000.719	144.008.625
suministro de kit de botella terminal. según especificación técnica IF 007					
IF1006	UN	SUMINISTRO DE PARARRAYOS AUTOVÁLVULA	12,00	4.792.794	57.513.531
suministro de pararrayos autoválvula. según especificación técnica IF 008					
IF1007	ML	CONSTRUCCIÓN DE GALERÍA PARA ACOMETIDA EN 115 KV	200,00	7.275.000	1.455.000.000
construcción de galería para acometida en 115 kv, incluido excavacion, cajón de concreto y reurbanización del area afectada. de acuerdo a la especificación técnica if006.					
IF1009	UN	ACOMETIDA RED DE TRANSPORTE	3,00	3.682.500.000	11.047.500.000
ejecución de obras de ampliación en se de transporte, derechos de acometida, impuestos, estudios de demanda y proyecto de ejecución. según especificaión técnica IF001					
IF1010	UN	SECCIONADOR TRIPOLAR 115 KV	4,00	151.305.087	605.220.347
seccionador tripolar 115 kv. de acuerdo a la especificación técnica if007.					
TOTAL 10.AESR01.02.01.....					13.647.785.404

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
10.AESR01.02.02	APARAMENTA 115 KV				
IF1101	UN	CABINA AISLADA EN SF6 PARA ACOMETIDA Y PROTECCIÓN LÍNEA 115 KV	6,00	550.040.683	3.300.244.096
cabina aislada en sf6 para acometida y protección línea 115 kv. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo de acuerdo a la especificación técnica if008.					
IF1103	UN	SISTEMA DE CONTROL Y MEDIDA DE CALIDAD DE LA ENERGÍA	9,00	96.342.583	867.083.243
sistema de control y medida de calidad de la energía. de acuerdo a la especificación técnica if009.					
IF1104	UN	CABINA AISLADA EN SF6 PARA PROTECCIÓN DE TRANSFORMADORES EN DOBLE BARRA	9,00	937.685.302	8.439.167.714
cabina aislada en sf6 para protección de transformadores en doble barra.incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo de acuerdo a la especificación técnica if010.					
IF1105	UN	CABINA AISLADA EN SF6 PARA BY-PASS DE BARRAS EN CONFIGURACIÓN DOBLE BARRA	3,00	485.000.000	1.455.000.000
cabina aislada en sf6 para by-pass de barras en configuración doble barra. de acuerdo a la especificación técnica if011.					
IF1106	UN	RESISTENCIA DE NEUTRO DE SECUNDARIO A TIERRA	9,00	24.250.000	218.250.000
resistencia de neutro de secundario a tierra. de acuerdo a la especificación técnica if012.					
TOTAL 10.AESR01.02.02 .....					14.279.745.053

10.AESR01.02.03	APARAMENTA 34,5 KV				
IF1201	UN	CABINA AISLADA EN SF6 DE PROTECCIÓN DE ANILLO DE DISTRIBUCIÓN	24,00	64.020.000	1.536.480.000
cabina aislada en sf6 de protección de anillo de distribución. de acuerdo a la especificación técnica if013. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
IF1202	UN	CABINA AISLADA EN SF6 DE ACOPLE DE BARRAS	6,00	86.815.000	520.890.000
cabina aislada en sf6 de acople de barras. de acuerdo a la especificación técnica if013. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
IF1203	UN	CABINA AISLADA EN SF6 DE CONMUTACIÓN TT	3,00	60.625.000	181.875.000
cabina aislada en sf6 de conmutación tt. de acuerdo a la especificación técnica if013. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
IF1204	UN	CABINA AISLADA EN SF6 DE CONMUTACIÓN TI	3,00	60.625.000	181.875.000
cabina aislada en sf6 de conmutación ti. de acuerdo a la especificación técnica if013.incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
IF1205	UN	CABINA AISLADA EN SF6 DE CONMUTACIÓN TR	3,00	60.625.000	181.875.000
cabina aislada en sf6 de conmutación tr. de acuerdo a la especificación técnica if013.incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
IF1206	UN	CABINA DE PROTECCIÓN DE TRANSFORMADOR AUXILIAR	6,00	71.435.844	428.615.066
suministro e instalación de cabina modular compartimentada al aire de protección de transformador auxiliar. tecnología de gas aislado sf6, 36 kv 630 a, 60 Hz. proteccion mediante fusibles. de acuerdo a la especificación técnica if014. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
TOTAL 10.AESR01.02.03.....					3.031.610.066

10.AESR01.02.04	APARAMENTA BAJA TENSIÓN				
IF1310	UN	TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA HASTA 100 KVA	9,00	14.681.000	132.129.000
suministro, montaje e instalación de tablero de transferencia automática de hasta 100 kva. velocidad de transferencia regulable entre 30 y 70 ms. de acuerdo a la especificación técnica iel 004.incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
IF1302	UN	TABLERO DE SERVICIOS CRÍTICOS 110 VCC SER	3,00	7.104.062	21.312.185
tablero de servicios críticos 110 vcc ser. de acuerdo a la especificación técnica if032.					
IF1303	UN	TABLERO DE SERVICIOS CRÍTICOS 208 VCA SE	3,00	7.104.062	21.312.185
tablero de servicios críticos 208 vca. de acuerdo a la especificación técnica if032.					
IF1304	UN	TABLERO DE SERVICIOS CRÍTICOS 24 VCC SE	3,00	5.104.062	15.312.185
tablero de servicios críticos 24 vcc. de acuerdo a la especificación técnica if032.					
IF1305	UN	MÓDULO CARGADOR Y ARMARIO DE BATERÍAS PARA SER	6,00	77.531.812	465.190.874
módulo cargador y armario de baterías para ser. de acuerdo a la especificación técnica if033.					
IF1306	UN	CONVERTIDOR DE TENSIÓN 110/24 VCC PARA SE	3,00	1.558.839	4.676.516
convertidor de tensión 110/24 vcc para subestación eléctrica. de acuerdo a la especificación técnica if034. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
IF1307	UN	ONDULADOR 10 KVA, INVERSOR ESTATICO 110VCC/208VCA SE	3,00	31.186.834	93.560.501
ondulador 10 kva, inversor estatico 110vcc / 208vca. de acuerdo a la especificación técnica if035. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
IF1308	UN	GRUPO ELECTRÓGENO 100 KVA grupo electrógeno 100 kva. de acuerdo a la especificación técnica if036. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	3,00	64.490.693	193.472.078
TOTAL 10.AESR01.02.04.....					946.965.524
10.AESR01.02.05	TRANSFORMADORES				
IF1401	UN	TRANSFORMADOR DE COLUMNAS 115/34.5 KV 70 MVA 60 HZ DY5 transformador de columnas 115/34.5 kv 70 mva 60 hz dy5. de acuerdo a la especificación técnica if038. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	6,00	2.425.950.519	14.555.703.111
IF1403	UN	TRANSFORMADOR DE COLUMNAS 115/34.5 KV 20 MVA 60 HZ DY5 transformador de columnas 115/34.5 kv 20 mva 60 hz dy5. de acuerdo a la especificación técnica if039.incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	3,00	2.025.599.025	6.076.797.075
IF1402	UN	TRANSFORMADOR SERVICIOS AUXILIARES 2X100 KVA 34500/480-277 / 208-120 V 60 HZ DY5 transformador servicios auxiliares doble arrollamiento secundario 2x100 kva 34500/480-277 / 208-120 v 60 hz dy5. de acuerdo a la especificación técnica if040. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	6,00	30.708.915	184.253.489
IF1404	UN	AUTOVALVULA OXZN 115 KV suministro e instalación de autoválvula óxido de zinc de 115 kv de tensión de servicio. según especificación técnica IF025 incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	27,00	18.915.000	510.705.000
IF1405	UN	AUTOVALVULA OXZN 34.5 KV suministro e instalación de autoválvula óxido de zinc de 34.5 kv de tensión de servicio. de acuerdo a la especificación técnica if041. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	36,00	3.522.184	126.798.623
TOTAL 10.AESR01.02.05.....					21.454.257.298
10.AESR01.02.06	CABLEADO				
IF1505	ML	CONDUCTOR ALUMINIO AISLADO XLPE RHZ1 750 KCMIL 126 KV suministro y tendido de conductor aluminio aislado xlpe rhz1 750 kcmil 126 kv. de acuerdo a especificación técnica if047.	1.673,00	242.500	405.702.500
IF1502	ML	CONDUCTOR COBRE AISLADO LSZH XHHW2 500 KCMIL EN CANALIZACIÓN 34,5 KV suministro y tendido de conductor cobre aislado lszh xhhw2 500 kcmil en canalización 34,5 kv. de acuerdo a la especificación técnica if046.	1.719,00	193.661	332.902.400
IF1503	ML	CONDUCTOR COBRE AISLADO LSZH XHHW2 350 KCMIL EN CANALIZACIÓN 34,5 KV suministro y tendido de conductor cobre aislado lszh xhhw2 350 kcmil en canalización 34,5 kv. de acuerdo a la especificación técnica if046.	2.997,00	79.589	238.526.735
IF1503B	ML	CONDUCTOR COBRE AISLADO LSZH XHHW2 250 KCMIL EN CANALIZACIÓN 34,5 KV suministro y tendido de conductor cobre aislado lszh xhhw2 250 kcmil en canalización 34,5 kv. de acuerdo a la especificación técnica if046.	720,00	166.188	119.655.042
IF1504	ML	CONDUCTOR COBRE AISLADO LSZH XHHW2 AWG1/0 CANALIZACIÓN 34,5 KV suministro y tendido de conductor cobre aislado lszh xhhw2 awg1/0 canalización 34,5 kv. de acuerdo a la especificación técnica if046.	396,00	16.029	6.347.583
IF1506	UN	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA DE SER sistema de puesta a tierra de ser. de acuerdo a la especificación técnica if048.	3,00	121.321.125	363.963.376
IF1507	UN	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA DE PARTES METÁLICAS SER sistema de puesta a tierra de partes metálicas ser. de acuerdo a la especificación técnica if048.	3,00	74.412.338	223.237.013
TOTAL 10.AESR01.02.06.....					1.690.334.647
10.AESR01.02.07	COMUNICACIONES				
IF1601	UN	ARMARIO PARA TELEMANDO PARA CONEXIÓN CON RED DE TRANSMISIÓN SER suministro e instalación de armario para telemando para conexión con red de transmisión ser. de acuerdo a la especificación técnica if051.	3,00	25.632.929	76.898.787
TOTAL 10.AESR01.02.07.....					76.898.787
10.AESR01.02.08	MANDO, CONTROL Y PROTECCIÓN				
IF1701	UN	HARDWARE Y SOFTWARE PARA SISTEMA DE CONTROL AUTOMATIZADO SER hardware y software para sistema de control automatizado ser. de acuerdo a la especificación técnica if052 e if053.	3,00	687.087.521	2.061.262.562
TOTAL 10.AESR01.02.08.....					2.061.262.562
TOTAL 10.AESR01.02.....					57.188.859.342
TOTAL 10.AES01 .....					63.743.061.870

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
10.AEST01	SUB ESTACIONES TRACCION				
10.AEST01.01	OBRA CIVIL				
10.AEST01.01.03	MOVIMIENTO DE TIERRA Y DEMOLICIONES				
IDU 3710	M3	EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN Incluye cargue. Según especificación EST 0001	471,08	3.101	1.460.605
IDU 4613	M3	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM ) según especificación técnica idu 4613	612,40	19.404	11.883.087
IDU 7231	M3	DERECHOS DE BOTADERO Especificación Técnica IDU 7231	612,40	3.811	2.334.135
TOTAL 10.AEST01.01.03 .....					15.677.827
10.AEST01.01.05	ESTRUCTURAS MENORES				
EST0400003	ML	DESCABEZADO DE PILOTE DE CONCRETO DE ARMADO Descabezado de pilote de concreto armado, de 65 cm de diámetro, con compresor con martillo neumático y carga mecánica de los escombros sobre camión o contenedor. según especificación técnica EST 0003	11,50	26.222	301.553
EST0400002	ML	PILOTES DE 65 CM DIAMETRO Pilote de concreto armado, perforado sin entubación, con lodos fixotrópicos, diámetro 65 cm, realizado con concreto f'c=210 kg/cm² (21 MPa), clase de exposición F0 S0 P0 C0, tamaño máximo del agregado 12,5 mm, manejabilidad fluida, fabricado en planta, y fundido con bomba a través de tubo Tremie, y acero Grado 60 (fy=4200 kg/cm²), cuantía 6,9 kg/m. según especificación técnica EST 0005	575,00	297.599	171.119.425
EST0400001	UN	TRANSPORTE Y RETIRADA DE EQUIPO COMPLETO PARA PERFORACIÓN DE PILOTES Transporte, puesta en obra y retirada de equipo completo para perforación de pilotes barrenado sin entubación, a una distancia de hasta 50 km. Según especificación técnica EST 0010	1,00	8.386.099	8.386.099
EST0110011	M2	IMPERMEABILIZACION DE FONDO Impermeabilización de fondo según plano de detalle. Incluye materiales y mano de obra. Según espacificación EST 0004	621,60	66.445	41.302.272
4994	M3	SUBBASE GRANULAR CLASE A (SBG. A) ESTABILIZADA CON CEMENTO AL 4% (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTAC.) Subbase (encachado), de apoyo de solera, incluso ratreado y nivelación. Según especificación técnica EST 0005	93,24	155.200	14.470.893
4985	M3	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI (280 KG/CM2) PARA PLACAS DE ACCESO Solera sobre encachado o terreno compactado, incluso regleado y formación de juntas de retracción. Según especificación est 0005	155,40	415.832	64.620.294
EST03050131	M3	CONCRETO F' C=30 MPA EN ESTRIBOS Y DADOS DE CIMENTACIÓN Concreto f'c=30mpa en estribos y dados de cimentación. Incluye formaleta para perímetros según planos. (incluye mano de obra, formaleta, juntas , suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005	92,84	432.267	40.131.450
EST020002	M3	CONCRETO f'c=14MPa DE LIMPIEZA Y NIVELACION Concreto f'c=14mpa de limpieza y nivelación de en zanjas de vigas o bajo losa maciza. Incluye mano de obra y suministro del concreto. Según especificación EST 0005	36,67	293.279	10.753.307
EST03050141	M3	CONCRETO F' C= 30 MPA EN MUROS Concreto f'c=30 MPa en muros. Incluye mano de obra, formaleta, suministro del concreto y aditivos. Según especificación EST 0005	53,07	451.030	23.936.181
EST03050041	M3	CONCRETO F' C=30MPA PARA LOSA MACIZA Y VIGAS DESCOLGADAS FUNDIDAS CONTRA EL TERRENO. concreto f'c=30 mpa para losa maciza y vigas descolgadas fundidas contra el terreno. incluye formaleta para vacíos según planos. (incluye mano de obra, formaleta, juntas , suministro del concreto y aditivos).Según especificación EST 0005	138,16	465.516	64.315.691
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPA Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapes, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006	86.661,90	2.834	245.624.992
EST03050111	M3	CONCRETO F' C=30MPA EN COLUMNAS concreto f'c=30 mpa en columnas y muros. incluye mano de obra, suministro del concreto y aditivos.Según especificación EST 0005	5,94	451.535	2.682.118
EST03050051	M3	CONCRETO F' C=30MPA PARA LOSA MACIZA Y VIGAS DESCOLGADAS FUNDIDAS EN ELEVACIÓN concreto f'c=30 mpa para losa maciza y vigas descolgadas fundidas en elevación (incluye mano de obra, formaleta en dobles alturas , juntas , suministro del concreto y aditivos). Según especificación EST 0005	147,90	525.516	77.723.812
ARQ 0095G	M2	PISO ACABADO EN CONCRETO PULIDO Y ENDURECIDO CON CUARZO CORINDÓN piso acabado en concreto pulido y endurecido con cuarzo corindón, según especificación técnica arq 0095g.	591,60	25.534	15.106.033
TOTAL 10.AEST01.01.05 .....					780.474.119

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
10.AEST01.01.06			MAMPOSTERIA		
ARQ 0001G	M2	MURO DE BLOQUE DE CONCRETO 40X20X20 CM.  muro de bloques de concreto, liso y blanco, de 40x20x20 cm. colocado a una cara vista, recibidos con mortero de cemento blanco y arena de río relleno de hormigón de 330 kg. de cemento/m3. de dosificación y armaduras según normativa, i/p.p. ejecución de encuentros y piezas especiales, llagueado, roturas, replanteo, nivelación, aplomado, limpieza y medios auxiliares, media deduciendo huecos superiores a 1m2. Presenta resistencia y estabilidad al fuego hasta 180 minutos (RIEF 180), según la especificación técnica arq 0001.	675,15	84.760	57.225.425
ARQ 0099G	M2	MURO DE BLOQUE DE CONCRETO 40X20X10 CM.  Muro de bloque de concreto 40x20x10 cm., con resistencia y estabilidad al fuego de 120 minutos (RIEF 120), según la especificación técnica ARQ 0099G.	6,60	60.204	397.347
ARQ 0126	M2	FACHADA PANELES METÁLICOS PERFORADOS  cerramiento de panel vertical de chapa de acero lacado perforada en perfil comercial,; colocado sobre estructura auxiliar metálica, i/p.p. de solapes, tapajuntas, accesorios de fijación, juntas de estanqueidad, medios auxiliares. medido en verdadera magnitud, deduciendo huecos superiores a 1 m2, según especificación técnica arq 0126.	38,50	104.828	4.035.885
TOTAL 10.AEST01.01.06 .....					61.658.657

10.AEST01.01.07	ACABADOS				
ARQ 0013G	M2	PINTURA A BASE DE RESINAS EPÓXIDICAS pintura epóxica de dos componentes a base de agua, libre de solventes, con características que cumplan con la finalidad anti-grafiti, de bajo olor, con propiedades antibacterianas y fungicidas, diseñada especialmente para ambientes en interiores donde se requiere alta higiene y lavabilidad, facilidad de limpieza y eliminación de manchas, durabilidad, y resistencia para zonas de ámbito industrial. según la especificación técnica arq 0013g.	1.310,46	14.607	19.141.724
ARQ 0005G	M2	PAÑETE EN MUROS DILATADO CADA METRO Pañete maestreado y fratasado con mortero de cemento blanco y arena de río , en paramentos verticales de 20 mm de espesor, i/regleado, sacado de aristas y rincones con maestras cada 3 m y andamiaje, medido deduciendo huecos; según la especificación técnica ARQ 0005g.	1.335,74	17.721	23.670.115
ARQ 0011G	M2	PINTURA PLÁSTICA COLOR pintura plástica lisa mate lavable estándar en blanco o pigmentada, sobre paramentos horizontales y verticales, dos manos, incluso mano de imprimación y plastecido, según especificación técnica arq 0011g.	572,67	13.788	7.895.789
ARQ 0015G	M2	PINTURA DE ESMALTE EN CARPINTERÍA METÁLICA Y BARANDAS pintura sobre carpintería metálica y barandas, con una mano de minio de plomo electrolítico y dos manos de esmalte graso, i/cepillado del soporte, según especificación técnica arq 0015.	242,14	36.127	8.748.047
ARQ 0021G	M2	CIELO RASO PLACAS ESCAYOLA FONOABSORBENTE 60X60 CM. falso techo de escayola fonoaborbente de 60x60 cm., recibida con esparto y pasta de escayola, i/repaso de juntas, limpieza, montaje y desmontaje de andamios; según especificación técnica arq0021g.	37,04	50.954	1.887.340
ARQ 0014G	KG	PINTURA PROTECCIÓN SOBRE PERFILES METÁLICOS pintura sobre perfiles laminados, con una mano de minio de plomo electrolítico y dos manos de esmalte graso, i/cepillado del soporte, según especificación técnica arq 0014g.	962,50	574	552.939
TOTAL 10.AEST01.01.07 .....					61.895.953

10.AEST01.01.08	PISOS Y PAVIMENTOS				
ARQ 0028G	M2	PISO DE RESINA EPOXYDICA + AUTONIVELANTE Pavimento continuo de resinas epoxidicas para alto trafico, sobre mortero autonivelante de 2 cm de espesor, se incluye limpieza y preparación del soporte y aplicación de la capa de imprimación sobre la base, según especificación técnica ARQ 0028.	584,44	60.798	35.532.838
ARQ 0029G	M2	SOBREPISO DE MORTERO IN SITU M-5 BOMBEADO. Sobrepiiso de mortero autonivelnate de 3 cm in-situ bombeado, según especificación técnica ARQ 0029g	584,44	61.866	36.156.711
TOTAL 10.AEST01.01.08 .....					71.689.549

10.AEST01.01.09	CARPINTERIAS Y/O CERRAMIENTOS				
ARQ 0151	M2	PUERTA METÁLICA HOJA SIMPLE ACERO GALVANIZADO Puerta metálica con hoja simple batiente, formada por chapa lisa de acero galvanizado bajo en carbono para conformación en frío, soldada sobre marco y rigidizadores de tubos de acero galvanizado 60x60x5 mm, relleno interior de lana de roca como aislamiento térmico y acústico, marco estructural perimetral de tubos de acero galvanizado 60x60x5 mm y tapajuntas, 6 puntos de fijación mediante garras de anclaje o tornillería de expansión de alta resistencia y cabeza avellanada. El acabado de la puerta consiste en un recubrimiento de acero galvanizado para aplicación de pintura poliéster RAL 7035 de 12-15 micras de espesor y film de protección de 50 micras antioxidante con una resistencia y estabilidad a la acción del fuego durante 2 horas (RIEF120). El color final podrá ser definido por la D.F., según especificación técnica ARQ 0151.	8,65	700.204	6.058.165
ARQ 0168	M2	PUERTA METÁLICA HOJA DOBLE ACERO GALVANIZADO GUÍA PAVIMENTO MECANIZADA Puerta metálica de hoja doble con guía en pavimento mecanizada, formada por chapa lisa de acero galvanizado bajo en carbono para conformación en frío, soldada sobre marco y rigidizadores de tubos de acero galvanizado 60x60x5 mm, relleno interior de lana de roca como aislamiento térmico y acústico, marco estructural perimetral de tubos de acero galvanizado 60x60x5 mm y tapajuntas, 6 puntos de fijación mediante garras de anclaje o tornillería de expansión de alta resistencia y cabeza avellanada. El acabado de la puerta consiste en un recubrimiento de acero galvanizado para aplicación de pintura poliéster RAL 7035 de 12-15 micras de espesor y film de protección de 50 micras antioxidante con una resistencia y estabilidad a la acción del fuego durante 2 horas (RIEF120). El color final podrá ser definido por la D.F según especificación técnica ARQ 0168.	73,92	1.277.450	94.429.104

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ARQ 0192	M2	VENTANA OSCIOLOBATIENTE ACERO GALVANIZADO Y VIDRIO LAMINAR 4+4	6,16	1.312.107	8.082.576
		ventana de hoja oscilobatiente con vidrio laminar 4+4mm con butiral transparente, según memoria de carpintería y, según especificación técnica arq 0192.			
ARQ 0139	M2	CUBIERTA PLANA INVERTIDA PISABLE	571,20	46.844	26.757.269
		cubierta plana ivertida con cámara de aire y solado flotante. formación de pendiente entre el 1 y el 5%. impermeabilización adherida bicapa con imprimación bituminosa de adherencia. aislamiento térmico de poliestireno extrudi xps de espesor 8cm. acabada en pavimento de baldosa de 40x40cm, según especificación técnica arq 0139.			
ARQ 0140	ML	CANALÓN DE RECOGIDA DE PLUVIALES	103,60	57.047	5.910.061
		canalón visto de chapa de acero prelacada de 0,6 mm de espesor de sección circular con un desarrollo de 250 mm, fijado al alero mediante soportes lacados colocados cada 50 cm, totalmente equipado, incluso con p.p. de piezas especiales y remates finales de chapa prelacada, soldaduras y piezas de conexión a bajantes, completamente instalado, según especificación técnica arq 0140.			
ARQ 0141	UN	SUMIDERO DE RECOGIDA DE PLUVIALES	4,00	99.212	396.848
		sumidero sífónico de acero inoxidable de 3 mm de espesor, salida vertical, para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos, de 25x25 cm, instalado y conexionado a la red general de desagüe de 100 mm, incluso con p.p. de pequeño material de agarre y medios auxiliares, según especificación técnica arq 0141.			
ARQ 0061	M2	TAPA METÁLICA CHAPA ESTRIADA GALVANIZADA	53,28	132.656	7.067.933
		tapa metálica chapa estriada galvanizada y especificación técnica arq 0061.			
ARQ 0044G	KG	ESTRUCTURAS AUXILIARES DE ACERO ASTM A572	962,50	5.848	5.628.700
		estructura auxiliar de acero ASTM A572 en soporte de paramentos, realizado con tubos, galvanizado en caliente. de acuerdo a la especificación técnica arq 0044g.			
TOTAL 10.AEST01.01.09 .....					154.330.656

10.AEST01.01.10	SEÑALIZACION Y MOBILIARIO				
ARQ 1010	UN	SEÑALIZACIÓN Y MOBILIARIO MAÑseñalización y mobiliario, estimado en 1% del coste de ejecución. según especificación técnica IF090 del documento 202006-DF-PR18-00-01	1,00	3.413.544	3.413.544

TOTAL 10.AEST01.01.10 .....					3.413.544
-----------------------------	--	--	--	--	-----------

10.AEST01.01.11	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
IF9004	Instalaciones ELÉCTRICAS BT en SET				
TG16	UN	TABLERO GENERAL DESDE 25 HASTA 30 SALIDAS - TENSIÓN NOMINAL 208/120V suministro e instalación de tablero general desde 25 hasta 30 salidas - tensión nominal 208/120v según especificación técnica iel-003.totalmente instalado y funcionando.	2,00	87.643.000	175.286.000
CCD01	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO 4/0 AWG ENTERRADO suministro e instalación de conductor de cobre desnudo 4/0 awg enterrado según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando	220,00	31.622	6.956.840
CCD02	ML	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO 2AWG BAJO TUBO PVC 1/2" suministro e instalación de conductor de cobre desnudo 2awg bajo tubo pvc 1/2" según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando	6,00	13.379	80.275
CCA02	ML	CONDUCTOR DE COBRE AISLADO 2/0AWG BAJO TUBO PVC 1/2" suministro e instalación de conductor de cobre aislado 2/0awg bajo tubo pvc 1/2" según especificación técnica iel-006. totalmente instalado y funcionando	170,00	24.234	4.119.862
SOE01	UN	SOLDADURA EXOTÉRMICA CARGA 90 suministro e instalación de soldadura exotérmica carga 90 según especificación técnica iel-007. totalmente instalado y funcionando	22,00	16.870	371.145
BEQ01	UN	BARRA EQUIPOTENCIAL PATRÓN BB suministro e instalación de barra equipotencial patrón bb según especificación técnica iel-009. totalmente instalado y funcionando	6,00	412.250	2.473.500
CE01	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X14 AWG LSZH-XHHW-2 suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x14 awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	1.290,00	2.871	3.703.482
CE02	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X12 AWG LSZH-XHHW-2 suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x12 awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	480,00	3.081	1.478.840
CE06	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X4 AWG LSZH-XHHW-2 suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x4 awg lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando.	400,00	8.425	3.369.889
CE18	ML	CONDUCTOR DE COBRE UNIFILAR 1X600 MCM LSZH-XHHW-2 suministro e instalación de conductor de cobre unifilar 1x600 mcm lszh-xhhw-2 según especificación técnica iel-016. totalmente instalado y funcionando..	50,00	93.899	4.694.946
IF4210	ML	BANDEJA PORTACABLE AISLANTE PERFORADA 60X300 CON TAPA bandeja portacable aislante perforada 60x300 con tapa, sin halógenos. de acuerdo a la especificación técnica if049.	60,00	88.510	5.310.592

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAC25	UN	PUNTO DE LUZ OCULTO	8,00	108.970	871.760
suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería tipo conduit de PVC según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.					
CAC26	UN	PUNTO DE LUZ VISTO	126,00	102.812	12.954.342
suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería rígida conduit roscado, con elementos tipo condulet roscados, cajas de paso donde aplique con elementos rosacados y aterrados según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.					
CAC28	UN	PUNTO DE FUERZA VISTO	12,00	111.678	1.340.136
suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería rígida conduit roscado, con elementos tipo condulet roscados, cajas de paso donde aplique con elementos rosacados y aterrados según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.					
CAC29	UN	PUNTO DE LUZ EMERGENCIA OCULTO	2,00	110.804	221.608
suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería tipo conduit de PVC según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.					
CAC30	UN	PUNTO DE LUZ EMERGENCIA VISTO	6,00	121.437	728.623
suministro, tendido e instalación de alimentación eléctrica desde tablero eléctrico a punto de consumo y en tubería rígida conduit roscado, con elementos tipo condulet roscados, cajas de paso donde aplique con elementos rosacados y aterrados según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.					
CAC32	UN	PUNTO DE ALIMENTACIÓN A EQUIPO	14,00	141.254	1.977.560
suministro e instalación de punto de alimentación a equipo según especificación técnica iel-018. totalmente instalado y funcionando.					
TSE02	UN	TOMACORRIENTES SENCILLO POLARIZADO 20A 127V RESISTENTE AL AGUA	12,00	92.150	1.105.800
Suministro, montaje e instalación de tomacorrientes sencillo resistente al agua monofásico con tapa IP65, con polo a tierra dos polos, tres hilos de 20A/127V, Nema 5-15R con Certificación RETI-E, según especificación técnica IEL-024.					
TOTAL IF9004.....					227.045.200
IF9005	Proteccion contra incendio en SET				
EXTIN02	UN	EXTINTOR 10 LBS BIÓXIDO DE CARBONO	4,00	264.325	1.057.300
suministro e instalación de extintor de 10 lbs de bióxido de carbono para incendios clase bc según especificación técnica iex-012. totalmente instalado y funcionando.					
EXTIN01	UN	EXTINTOR 10 LBS POLVO QUIMICO ABC	4,00	12.342	49.368
suministro e instalación de extintor de 10 lbs de polvo químico multiproposito abc. totalmente instalado y funcionando. medida la unidad ejecutada.  cotización según mercado actual basada en la experticia del especialista. ver documentación gráfica adjunta: - 4.1 - 020101 a 020104: planos de planta y perfil. - 4.1 - 020105: esquema de principio. - 4.1 - 020106: detalles. más información incluida en especificación técnica referencia iex					
ANCG01	UN	BASTIDOR 10 CILINDROS N2	2,00	26.392.245	52.784.490
suministro e instalación de bastidor metálico modelo con diez cilindros de 50 litros de capacidad, según especificación técnica ian-004. totalmente instalado y funcionando.					
ANVALS03	UN	ELECTROVÁLVULA SOLENOIDE 30 MM	2,00	2.941.525	5.883.050
suministro e instalación de electroválvula selectora sin enclavamiento, para tubería de 30 mm, según especificación técnica ian-007. totalmente instalado y funcionando.					
ANVALC03	UN	VÁLVULA DE CONTROL 30 MM	2,00	3.692.400	7.384.800
suministro e instalación de válvula de control con indicador de paso de agua, para tubería de 30 mm, según especificación técnica ian-008. totalmente instalado y funcionando.					
ANVALB01	UN	VÁLVULA DE BOLA 12 MM	2,00	646.457	1.292.913
suministro e instalación de válvula de bola de acero inoxidable, para tubería de 12 mm, según especificación técnica ian-009. totalmente instalado y funcionando.					
ANTUB03	ML	TUBERIA ACERO INOXIDABLE 30 X 2,5 MM	60,00	217.644	13.058.625
suministro e instalación de tubería de acero inoxidable, de diámetro exterior 30 mm, según especificación técnica ian-002. totalmente instalada y funcionando.					
ANTUB01	ML	TUBERIA ACERO INOXIDABLE 12 X 1,2 MM	120,00	111.647	13.397.640
suministro e instalación de tubería de acero inoxidable, de diámetro exterior 12 mm, según especificación técnica ian-002. totalmente instalada y funcionando.					
ANBOQ01	UN	BOQUILLA CERRADA	60,00	272.376	16.342.560
suministro e instalación de boquilla nebulizadora cerrada para alta presión, sin embellecedor, para instalar en zonas ocultas, según especificación técnica ian-010. totalmente instalada y funcionando					
DIEE001.02	UN	PANTALLA INTERACTIVA PARA BOMBEROS	2,00	30.774.050	61.548.101
suministro e instalación de pantalla interactiva para bomberos según especificación técnica idi-002. totalmente instalada y funcionando.					
DIEE003.01	UN	ESTACION MANUAL DE ALARMA	2,00	329.485	658.970
suministro e instalación de estación manual de alarma según especificación técnica idi-010. totalmente instalada y funcionando					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
DIEE001.01	UN	CENTRAL DE DETECCIÓN INCENDIOS 10 LOOPS	2,00	54.291.954	108.583.909
suministro e instalación de central de detección de incendios según especificación técnica idi-001. totalmente instalada y funcionando.					
DIEE002.02	UN	DETECTOR OPTICO-TERMICO	2,00	252.945	505.890
suministro e instalación de detector de óptico térmico según especificación técnica idi-004. totalmente instalada y funcionando.					
DIEE002.06	UN	DETECTOR ANALOGICO ASPIRACIÓN	2,00	8.299.087	16.598.173
suministro e instalación de detector analógico aspiración según especificación técnica idi-007. totalmente instalada y funcionando					
DIEE004.01	UN	SIRENA CON LUZ ESTROBOSCOPICA	2,00	308.460	616.920
suministro e instalación de sirena con luz estroboscópica según especificación técnica idi-013. totalmente instalada y funcionando					
DIEE005.02	UN	MODULO SUPERVISIÓN 10 ENTRADAS	4,00	1.083.356	4.333.425
suministro e instalación de módulo supervisión 10 entradas según especificación técnica idi-015. totalmente instalada y funcionando					
DIEE005.03	UN	MODULO CONTROL 1 SALIDA	2,00	141.850	283.700
suministro e instalación de módulo control 1 salida según especificación técnica idi-016. totalmente instalada y funcionando					
DIEE007.01	UN	PUNTO DE CONEXIÓN DETECCIÓN DE INCENDIOS	8,00	310.033	2.480.265
suministro e instalación de punto de conexión detección de incendio según especificación técnica idi-019. totalmente instalada y funcionando					
TOTAL IF9005.....					306.860.098
IF9006	VENTILACIÓN SET				
EECVI18.04	UN	CAJA VENTILACIÓN 280 M3/H, 28 MM.C.D.A.	2,00	1.402.996	2.805.992
caja de ventilación para impulsión según la especificación técnica ive-003 de las siguientes características:  - caudal: 280 m3/h - presión estática disponible: 28 mm.d.c.a. - motor: 370 w, 60 hz .  totalmente instalado y funcionando.					
EECVE18.02	UN	CAJA VENTILACIÓN 290 M3/H, 36 MM.C.D.A.	2,00	1.888.586	3.777.172
caja de ventilación para extracción según la especificación técnica ive-004 de las siguientes características:  - caudal: 290 m3/h - presión estática disponible: 36 mm.d.c.a. - motor: 430 w, 60 hz .  totalmente instalado y funcionando.					
EECVESE18.01	UN	CAJA DE VENTILACIÓN 25000 M3/H, 23 MM.C.D.A.	2,00	11.861.219	23.722.438
caja de ventilación para extracción según la especificación técnica ive-004 de las siguientes características:  - caudal: 25000 m3/h - presión estática disponible: 23 mm.d.c.a. - motor: 4000 w, 60 hz .  totalmente instalado y funcionando.					
EECVISE06.01	UN	CAJA DE VENTILACIÓN 31000 M3/H, 20 MM.C.D.A.	2,00	10.149.559	20.299.118
caja de ventilación para impulsión según la especificación técnica ive-003 de las siguientes características:  - caudal: 31000 m3/h - presión estática disponible: 20 mm.d.c.a. - motor: 4000 w, 60 hz .  totalmente instalado y funcionando.					
CONR01	M2	DUCTO RECTANGULAR CHAPA GALV. 0,6 MM	121,20	56.554	6.854.364
suministro e instalación de ducto de chapa galvanizada, de 0,6 mm de espesor, según especificación técnica ive-006. totalmente instalado y funcionando					
CONR02	M2	DUCTO RECTANGULAR CHAPA GALV. 0,8 MM	205,00	66.721	13.677.861
suministro e instalación de ducto de chapa galvanizada, de 0,8 mm de espesor, según especificación técnica ive-006. totalmente instalado y funcionando					
CONR03	M2	DUCTO RECTANGULAR CHAPA GALV. 1,0 MM	311,20	71.521	22.257.446
suministro e instalación de ducto de chapa galvanizada, de 1,0 mm de espesor, según especificación técnica ive-006. totalmente instalado y funcionando					
REIMP50X30	UN	REJILLA ACERO GALVANIZADO IMPULSIÓN 500X300 MM	28,00	231.495	6.481.860
suministro e instalación de rejilla acero galvanizado para impulsión según especificación técnica ive-008 de dimensiones:  ancho: 500 mm alto: 300 mm  totalmente instalada y funcionando.					



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
REIEXT60X30	UN	REJILLA ACERO GALVANIZADO EXTRACCIÓN 600X300 MM	30,00	273.807	8.214.203
	suministro e instalación de rejilla acero galvanizado para extracción según especificación técnica ive-009 de dimensiones:				
	ancho:	600 mm			
	alto:	300 mm			
	totalmente instalada y funcionando.				
ETAUIT01	UN	EQUIPO AUTÓNOMO CASSETTE 3,5 KW	2,00	5.374.209	10.748.419
	suministro e instalación de equipo autónomo de cassette, de 3,5 kw de potencia frigorífica, según especificación técnica icl-026. totalmente instalado y funcionando.				
CFRIG01	ML	CONDUCCIÓN FRIGORÍFICA 3/8"	4,00	27.951	111.804
	suministro e instalación de conducción frigorífica de diametro 3/8" según especificación técnica icl-038. totalmente instalada y funcionando.				
CFRIG03	ML	CONDUCCIÓN FRIGORÍFICA 5/8"	4,00	46.053	184.211
	suministro e instalación de conducción frigorífica de diametro 5/8" según especificación técnica icl-038. totalmente instalada y funcionando.				
TOTAL IF9006.....					119.134.886
TOTAL 10.AEST01.01.11 .....					653.040.184

10.AEST01.01.12	ILUMINACION				
UAL.045	UN	PROYECTOR 70W IP-65	12,00	194.331	2.331.968
suministro e instalación de 70 w a según especificación técnica iil-022. totalmente instalada y funcionando.					
ILE01	UN	LUMINARIA DE EMERGENCIA LED DE SUPERFICIE 450 LÚMENES 1H IP66	6,00	296.820	1.780.920
suministro e instalación de luminaria de emergencia led de superficie 450 lúmenes 1h ip66 según especificación técnica iil-008. totalmente instalada y funcionando.					
ILE02	UN	LUMINARIA DE EMERGENCIA LED EMPOTRADA 450 LÚMENES 1H IP42	2,00	222.615	445.230
suministro e instalación de luminaria de emergencia led empotrada 450 lúmenes 1h ip42 según especificación técnica iil-007. totalmente instalada y funcionando.					
ILG03	UN	LUMINARIA SUPERFICIAL ESTANCA LED 2300 LÚMENES 22W IP66	114,00	592.728	67.571.012
suministro e instalación de luminaria superficial estanca led 2300 lúmenes 22w ip66 según especificación técnica iil-004. totalmente instalada y funcionando.					
ILG04	UN	LUMINARIA EMPOTRADA FALSO TECHO 60X60 LED 2800 LÚMENES 30W IP40	8,00	661.909	5.295.274
suministro e instalación de luminaria empotrada falso techo 60x60 led 2800 lúmenes 30w ip40 según especificación técnica iil-003. totalmente instalada y funcionando.					
ASE01	UN	INTERRUPTOR SENCILLO ENCASTRADO 15A/120V	2,00	49.470	98.940
suministro e instalación de interruptor sencillo encastrado 15a/120v según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.					
ATE04	UN	INTERRUPTOR DE TRES VÍAS TRIPLE ENCASTRADO RESISTENTE AGUA 15A	4,00	79.152	316.608
suministro e instalación de interruptor de tres vías triple encastrado resistente agua 15a según especificación técnica iil-010. totalmente instalado y funcionando.					
TOTAL 10.AEST01.01.12 .....					77.839.952

10.AEST01.01.13	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				
IF9002	Instalación de saneamiento en SET				
AITO01	UN	ARQ. REGIST. INT. 0,45X0,45 M	4,00	185.658	742.632
suministro e instalación de arqueta de registro para interiores, de 0,45 x 0,45 m, según especificación técnica iea-008. totalmente instalada y funcionando.					
TPVC02	ML	TUB. PVC DOBLE PARED DN 160 MM	54,00	140.820	7.604.267
suministro e instalación de tubería de pvc para saneamiento, de d.n. 160, según especificación técnica iea-003. totalmente instalada y funcionando.					
TPVC03	ML	TUB. PVC DOBLE PARED DN 200 MM	140,00	168.004	23.520.560
suministro e instalación de tubería de pvc para saneamiento, de d.n. 200, según especificación técnica iea-003. totalmente instalada y funcionando.					
TOTAL IF9002.....					31.867.459
TOTAL 10.AEST01.01.13 .....					31.867.459
TOTAL 10.AEST01.01 .....					1.911.887.899

10.AEST01.02	INSTALACIONES Y EQUIPOS				
10.AEST01.02.01	APARAMENTA 34,5 KV				
IF2001	UN	CABINA DE PROTECCIÓN DE TRANSFORMADOR DE TRACCIÓN	32,00	102.816.864	3.290.139.650
suministro e instalación de cabina modular compartimentada al aire de protección de transformador de tracción. tecnología de gas aislado sf6, 36 kv 630 a. protección mediante interruptor automático con corte en sf6.					
de acuerdo a especificación técnica if015. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
IF2002	UN	CABINA DE PROTECCIÓN DE TRANSFORMADOR AUXILIAR	32,00	28.981.660	927.413.120
suministro e instalación de cabina modular compartimentada al aire de protección de transformador auxiliar. tecnología de gas aislado sf6, 36 kv630 a. proteccion mediante fusibles. de acuerdo a especificación técnica if017.					
IF2004	UN	ENCLAVAMIENTO MECÁNICO PARA GRUPO DE TRACCIÓN	32,00	3.314.345	106.059.024
enclavamiento mecánico para grupo de tracción para establecer la zona de trabajo que permite el mantenimiento disyuntor tripolar de grupo transformador - rectificador, de sus transformadores de protección, del transformador y del rectificador. de acuerdo a especificación técnica if018. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
IF2005	UN	ENCLAVAMIENTO MECÁNICO PARA GRUPO AUXILIAR	32,00	2.764.379	88.460.120
enclavamiento mecánico para servicios auxiliares, para establecer la zona de trabajo que permite el mantenimiento y la conservación del transformador de servicios auxiliares y de los fusibles de a.t. que lo protegen, en cabinas.de acuerdo a especificación técnica if019. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
TOTAL 10.AEST01.02.01 .....					4.412.071.914

10.AEST01.02.02	APARAMENTA 1500 V				
IF2101	UN	RECTIFICADOR DE TRACCIÓN 3600 KW	32,00	287.035.999	9.185.151.971
rectificador de potencia fijo, no controlado, de silicio de 3600 kw de potencia nominal. tensión nominal 1500 vcc. dodecafásico con puentes graetz en paralelo. de acuerdo a la especificación técnica if020. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
IF2102	UN	CABINA SALIDA A CATENARIA	66,00	116.617.822	7.696.776.257
cabina compartimentada al aire extraible, para salida de feeder at, cc. incluido carro enchufable con disyuntor extrarrápido at cc. poder de corte 40 ka. accionamiento en 110 vcc. con equipo analizador de lac, transductores de tensión e intensidad y resto de elementos necesarios. de acuerdo a la especificación técnica if021. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
IF2103	UN	CABINA DE BYPASS	16,00	116.084.750	1.857.356.000
cabina compartimentada al aire extraible, para by-pass de feeder at, cc. incluido carro enchufable con disyuntor extrarrápido at cc. poder de corte 40 ka. accionamiento en 110 vcc. con equipo analizador de lac, transductores de tensión e intensidad y resto de elementos necesarios. de acuerdo a la especificación técnica if021. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
Se modificó la medición					
IF2104	UN	CABINA DE RETORNO DE FEEDER	18,00	68.312.250	1.229.620.500
celda de negativo - tierra incluidos los transductores de intensidad, tensión y contactor unipolar de unión negativo - tierra. con compartimiento de control. tensión nominal 1500 vcc. poder de apertura 8 ka. control a 110 vcc. de acuerdo a la especificación técnica if021. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
IF2105	UN	SECCIONADOR MOTORIZADO DE PUNTA DE FEEDER, SERVICIO INTERIOR, 2400 A	71,00	12.288.469	872.481.317
suministro e instalación de seccionador motorizado de punta de feeder, servicio interior, 2400 a, incluido: accionamiento eléctrico de par nominal >35 mkg, apertura vertical, provisto de contactos auxiliares. motor a 110 vcc, enclavamiento por cerradura. transmisión para seccionador de alta tensión, apertura vertical yservicio interior.de acuerdo a la especificación técnica if022. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
IF2106	UN	ENCLAVAMIENTO MECANICO SALIDAS DE FEEDER, SERVICIO INTERIOR	71,00	1.104.782	78.439.487
enclavamiento mecánico para salidas de feeder, con seccionador monopolar, para establecer la zona de trabajo que permite el mantenimiento y las tareas de comprobación del disyuntor-extra-rápido, del analizador de lac y de los diversos elementos auxiliares de los equipos de protección. de acuerdo a especificación técnica if023. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
IF2108	UN	DETECTOR DE TENSION AT CC TIPO FIBRA OPTICA	71,00	5.625.855	399.435.670
detector de tension at cc tipo fibra optica 2 kv. con divisor de tensión, convertidor de fibra óptica y 50 m de fibra la menos.alimentado a 110/24 vcc. de acuerdo a especificación técnica if024.					
IF2109	UN	CUADRO DE MANIOBRA PARA MANDO LOCAL DE SECCIONADORES	16,00	22.417.694	358.683.108
cuadro de maniobra estándar informatizado, para mando local de seccionadores con pantalla de 17", llave lt. software con posibilidad de dialogo a telemando y gestor de protecciones. ap1, ap48, ior, sicra60, ccl, ord. incluye estación remota de telemando para control de seccionadores de catenaria (pol) en interior subestación, con capacidad para control de un mínimo de 16 seccionadores con sus ordenes, mandos y alarmas correspondientes. de acuerdo a especificación técnica if025.					
IF2111	UN	RED DE MASAS DE SUBESTACION DE TRACCIÓN	16,00	18.182.650	290.922.400
red de masas en subestación de tracción, formada por red de cobre desnudo unipolar con aislamiento 0.6/1 kv y pletina de cobre 30x10 mm. de acuerdo a especificación técnica if026.					
IF2112	UN	EQUIPO DE PUESTA A TIERRA DE CARRILES	16,00	62.010.281	992.164.504
suministro e instalacion de equipo de puesta a tierra de carriles. de acuerdo a especificación técnica if027.					
Se modificó la medición					
IF2113	UN	JUNTA AISLANTE EN CARRILES	4,00	701.956	2.807.826
suministro e instalación de junta aislante de carriles en fibra de vidrio para aislar el retorno de corriente entre la vía general y las vías de talleres y cocheras. de acuerdo a especificación técnica if028. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
IF2114	UN	PLACA DE NEGATIVOS	18,00	9.921.567	178.588.213
construcción de pozo o nicho de negativos con placa de negativos para conexión de retornos a cabinas de retornos en subestación de tracción. de acuerdo a especificación técnica if029.					
Se modificó la medición					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
IF2115	UN	EQUIPO DE POTENCIAL A CARRIL	16,00	61.147.098	978.353.562
equipo de potencial a carril. de acuerdo a especificación técnica if030.					
IF2116	UN	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA DE SET	2,00	40.440.375	80.880.750
sistema de puesta a tierra de set. de acuerdo a especificación técnica if031.					
TOTAL 10.AEST01.02.02 .....					24.201.661.563

10.AEST01.02.03	APARAMENTA BAJA TENSIÓN				
IF2201	UN	CUADRO 208 VCA SET EN ESTACIÓN	14,00	7.104.062	99.456.865
cuadro 208 vca set en estación. de acuerdo a especificación técnica if037.					
IF1310	UN	TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA HASTA 100 KVA	18,00	14.681.000	264.258.000
suministro, montaje e instalación de tablero de transferencia automática de hasta 100 kva. veloci- dad de transferencia regulable entre 30 y 70 ms. de acuerdo a la especificación técnica iel 004.incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
IF2202	UN	TABLERO DE SERVICIOS CRÍTICOS 110 VCC SET	16,00	14.104.062	225.664.988
tablero de servicios críticos 110 vcc. set. de acuerdo a la especificación técnica if032.					
IF1303	UN	TABLERO DE SERVICIOS CRÍTICOS 208 VCA SE	16,00	7.104.062	113.664.988
tablero de servicios críticos 208 vca. de acuerdo a la especificación técnica if032.					
IF1304	UN	TABLERO DE SERVICIOS CRÍTICOS 24 VCC SE	16,00	5.104.062	81.664.988
tablero de servicios críticos 24 vcc. de acuerdo a la especificación técnica if032.					
IF2203	UN	MÓDULO CARGADOR Y ARMARIO DE BATERÍAS SET	32,00	67.531.812	2.161.017.992
módulo cargador y armario de baterías set. de acuerdo a la especificación técnica if033.					
IF1306	UN	CONVERTIDOR DE TENSIÓN 110/24 VCC PARA SE	16,00	1.558.839	24.941.416
convertidor de tensión 110/24 vcc para subestación eléctrica. de acuerdo a la especificación téc- nica if034. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
IF1307	UN	ONDULADOR 10 KVA, INVERSOR ESTÁTICO 110VCC/208VCA SE	16,00	31.186.834	498.989.340
ondulador 10 kva, inversor estático 110vcc / 208vca. de acuerdo a la especificación técnica if035. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
TOTAL 10.AEST01.02.03 .....					3.469.658.577

10.AEST01.02.04	TRANSFORMADORES				
IF2301	UN	TRANSFORMADOR DE TRACCIÓN 4000 KVA 34,5/1,225 KV 60 HZ YY0-YD11	32,00	379.359.448	12.139.502.334
suministro e instalación de transformador de tracción 4000 kva 34,5/1,225 kv 60 hz yy0-yd11. de acuerdo a especificación técnica if042. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
IF2302	UN	TRANSFORMADOR SERVICIOS AUXILIARES 50 KVA 34500/208 V 60 HZ DY5	28,00	24.191.703	677.367.684
suministro e instalación de transformador servicios auxiliares 50 kva 34500/208 v 60 hz dy5. de acuerdo a la especificación técnica if040. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
IF2304	UN	TRANSFORMADOR SERVICIOS AUXILIARES 100 KVA 34500/208 V 60 HZ DY5	4,00	29.030.907	116.123.628
suministro e instalación de transformador de servicios auxiliares 100 kva 34500/208 v 60 hz dy5. de acuerdo a la especificación técnica if040.					
IF2006	UN	CERRAMIENTO METÁLICO PARA GRUPO TRANSFORMADOR	64,00	361.810	23.155.840
cerramiento metálico para grupo transformador. de acuerdo a la especificación técnica if043.					
IF2303	UN	BANCADA METÁLICA PARA APOYO GRUPO TRANSFORMADOR	64,00	851.927	54.523.312
bancada metálica para apoyo grupo transformador. de acuerdo a la especificación técnica if044.					
TOTAL 10.AEST01.02.04 .....					13.010.672.798

10.AEST01.02.05	CABLEADO				
IF2401	ML	CONDUCTOR COBRE UNIFILAR AWG1/0 LSZHFR-XHHW-2 36 KV 90°C	1.920,00	15.302	29.379.360
conductor cobre unifilar awg1/0 lszhfr-xhhw-2 36 kv 90°c. de acuerdo a la especificación técnica if046.					
IF2403	ML	CONDUCTOR COBRE UNIFILAR 1000 KCMIL LSZHFR-XHHW-2 3KV 90°C	48.443,00	190.047	9.206.458.932
conductor cobre unifilar 1000 kcmil lszhfr-xhhw-2 3kv 90°c. de acuerdo a la especificación técni- ca if046.					
IF4205	ML	BANDEJA PORTACABLE AISLANTE PERFORADA 100X500 CON TAPA	7.308,00	196.381	1.435.154.906
bandeja portacable aislante perforada 100x500 con tapa, sin halógenos. de acuerdo a la especi- ficación técnica if049.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
IF4203	ML	BANDEJA PORTACABLE AISLANTE PERFORADA 100X400 CON TAPA	1.360,80	143.778	195.653.443
bandeja portacable aislante perforada 100x400 con tapa, sin halógenos. de acuerdo a la especificación técnica if049.					
IF4204	ML	BANDEJA PORTACABLE AISLANTE PERFORADA 60X200 CON TAPA	1.360,80	56.963	77.515.591
bandeja portacable aislante perforada 60x200 con tapa, sin halógenos. de acuerdo a la especificación técnica if049.					
TOTAL 10.AEST01.02.05 .....					10.944.162.231

10.AEST01.02.06	COMUNICACIONES				
IF2501	UN	ARMARIO PARA TELEMANDO PARA CONEXIÓN CON RED DE TRANSMISIÓN SET	16,00	25.632.929	410.126.864
suministro e instalación de armario para telemando para conexión con red de transmisión set. de acuerdo a la especificación técnica if051.					
TOTAL 10.AEST01.02.06 .....					410.126.864

10.AEST01.02.07	MANDO, CONTROL Y PROTECCIÓN				
IF2601	UN	HARDWARE PARA SISTEMA DE CONTROL AUTOMATIZADO SET	16,00	747.310.272	11.956.964.352
hardware para sistema de control automatizado de set, formado por: puesto local de operación, compuesto por: - pc industrial de al menos las siguientes características: - procesador de tecnología risc de 32 bits al menos - hasta 4 puertos de comunicación fast-ethernet - il menos 4 + 4 kbytes de caché de código y datos - controlador de compact-flash - memoria sdram para la ejecución de programas (>= 128 mb) - memoria sram no volátil con batería de litio para el mantenimiento de datos (>= 4 mb) - memoria flash (12 ó 16 mb) - canales de comunicación (al menos): con, com1, com2, com3-com4, lan1 (10/100 baset), lan2-4 (10/100 baset) - chasis de montaje en rack de 19" - rango operativo de temperatura: -20°c a 70 °c - límite de humedad en condiciones ambientales: 95 % - monitor de al menos 21" lcd - teclado y ratón - base de datos central (obtiene la lista de alarmas, eventos y mediciones. actualiza las configura- ciones nuevas si es necesario en los equipos) - servidores sbus (módulo de adquisición): obtiene valores reales de los equipos sbus y envía comandos. - fuente de alimentación (tensiones de entrada: 12-24-48-125 vcc / 110-240 vca; rango de entra- da +-20% valor nominal; potencia salida principal 5-6 vcc / 25-28 w) - switches para la comunicación en anillo simple redundante de la red ethernet (de al menos 100 mbs/s) que conectará con los gateway de comunicaciones de los centros de transformación. - gateways (remotas) como unidades de control de diseño modular (diseño hot-swapping o reem- plazo en caliente, reduciendo al mínimo el tiempo de indisponibilidad en caso de avería). de acuerdo a la especificación técnica if0052.					
IF2601A	UN	SOFTWARE PARA SISTEMA DE CONTROL AUTOMATIZADO SET	16,00	261.538.700	4.184.619.195
software para sistema de control automatizado de set, formado por: - sistema operativo vxworks (gestión en tiempo real); aísla del hardware a las aplicaciones soft- ware y realiza la gestión de las aplicaciones en tiempo real y ejecución manual de comandos. in- cluye protocolos básicos para el acceso a la remota y la gestión de múltiples usuarios. - scada solución hmi de tiempo real para la automatización de las set, con posibilidad de instala- ción en configuración redundante. - aplicaciones en tiempo real y sus archivos de configuración - herramientas de supervisión y monitorización con acceso en tiempo real a la infor- mación de las unidades remotas incluso diagnóstico vía web. - representación pictórica; permite una preparación sencilla y orientada a diagramas de procesos y símbolos gráficos, así como la accesibilidad de los puntos de datos a través de vis- tas, listas o informes, con división del área gráfica en diferentes áreas de trabajo. - incluye ingeniería y pruebas de puesta en marcha. de acuerdo a la especificación técnica if 053					
IF2602	UN	MÓDULO DE ARRASTRES PARA 2 SUBESTACIONES COLATERALES	16,00	37.831.916	605.310.652
módulo de arrastres para 2 subestaciones colaterales. de acuerdo a la especificación técnica if 054.					

TOTAL 10.AEST01.02.07 .....	16.746.894.199
TOTAL 10.AEST01.02 .....	73.195.248.146
TOTAL 10.AEST01 .....	75.107.136.045
TOTAL 10.AE .....	138.850.197.915

10.AECT01	CENTROS DE TRANSFORMACIÓN ( ACT)				
10.AECT01.02	INSTALACIONES Y EQUIPOS				
10.AECT01.02.01	APARAMENTA 34.5 KV				
IF3001	UN	CABINA PROTECCIÓN TRAF0 CT	59,00	45.278.942	2.671.457.568
suministro e instalación de cabina protección trafa ct. de acuerdo a la especificación técnica if015. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
TOTAL 10.AECT01.02.01 .....					2.671.457.568

10.AECT01.02.03	TRANSFORMADORES				
IF2006	UN	CERRAMIENTO METÁLICO PARA GRUPO TRANSFORMADOR	60,00	361.810	21.708.600
cerramiento metálico para grupo transformador. de acuerdo a la especificación técnica if043. Se modificó la medición					
IF3202	UN	TRANSFORMADOR 3150 KVA 34500/480 V 60 HZ DY5	4,00	122.308.328	489.233.313
suministro e instalación de transformador 3150 kva 34500/480 v 60 hz dy5. de acuerdo a la espe- cificación técnica if045. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
IF3203	UN	TRANSFORMADOR 1600 KVA 34500/480 V 60 HZ DY5 suministro e instalación de transformador 1600 kva 34500/480 v 60 hz dy5. de acuerdo a la especificación técnica if045. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	1,00	62.124.864	62.124.864
IF3204	UN	TRANSFORMADOR 800 KVA 34500/480 V 60 HZ DY5 suministro e instalación de transformador 800 kva 34500/480 v 60 hz dy5. de acuerdo a la especificación técnica if045. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	1,00	49.605.824	49.605.824
IF3201	UN	TRANSFORMADOR 2000 KVA 34500/480 V 60 HZ DY5 suministro e instalación de transformador 2000 kva 34500/480 v 60 hz dy5. de acuerdo a la especificación técnica if045. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	50,00	80.736.486	4.036.824.294
IF3299	UN	TRANSFORMADOR 1000 KVA 34500/480 V 60 HZ DY5 suministro e instalación de transformador 1000 kva 34500/480 v 60 hz dy5. de acuerdo a la especificación técnica if045. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	2,00	56.735.850 Se agregó el ítem	113.471.700
IF3205	UN	TRANSFORMADOR 2500 KVA 34500/480 V 60 HZ DY5 suministro e instalación de transformador 2500 kva 34500/480 v 60 hz dy5. de acuerdo a la especificación técnica if045. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	2,00	97.063.365	194.126.731
TOTAL 10.AECT01.02.03 .....					4.967.095.326

10.AECT01.02.04		CABLEADO			
IF2401	ML	CONDUCTOR COBRE UNIFILAR AWG1/0 LSZHFR-XHHW-2 36 KV 90°C conductor cobre unifilar awg1/0 lszhfr-xhhw-2 36 kv 90°C. de acuerdo a la especificación técnica if046.	2.610,00	15.302	39.937.568
IF4205	ML	BANDEJA PORTACABLE AISLANTE PERFORADA 100X500 CON TAPA bandeja portacable aislante perforada 100x500 con tapa, sin halógenos. de acuerdo a la especificación técnica if049.	3.349,50	196.381	657.779.332
IF4203	ML	BANDEJA PORTACABLE AISLANTE PERFORADA 100X400 CON TAPA bandeja portacable aislante perforada 100x400 con tapa, sin halógenos. de acuerdo a la especificación técnica if049.	913,50	143.778	131.341.431
IF4204	ML	BANDEJA PORTACABLE AISLANTE PERFORADA 60X200 CON TAPA bandeja portacable aislante perforada 60x200 con tapa, sin halógenos. de acuerdo a la especificación técnica if049.	913,50	56.963	52.035.929
IF4206	UN	RED DE MASAS DE CENTRO DE TRANSFORMACIÓN red de masas en centro de transformación. de acuerdo a la especificación técnica if050.	29,00	90.913	2.636.484
TOTAL 10.AECT01.02.04 .....					883.730.744

10.AECT01.02.05		COMUNICACIONES			
IF2406	UN	ARMARIO PARA TELEMANDO PARA CONEXIÓN CON RED DE TRANSMISIÓN CT suministro e instalación de armario para telemando para conexión con red de transmisión ct. de acuerdo a la especificación técnica if 051.	29,00	25.632.929	743.354.941
TOTAL 10.AECT01.02.05 .....					743.354.941

10.AECT01.02.06		MANDO, CONTROL Y PROTECCIÓN			
IF2408	UN	HARDWARE PARA SISTEMA DE CONTROL AUTOMATIZADO CT hardware para sistema de control automatizado ct, formado por: puesto local de operación, compuesto por: - pc industrial de al menos las siguientes características: - procesador de tecnología risc de 32 bits al menos - hasta 4 puertos de comunicación fast-ethernet - al menos 4 + 4 kbytes de caché de código y datos - controlador de compact-flash - memoria sdram para la ejecución de programas (>= 128 mb) - memoria sram no volátil con batería de litio para el mantenimiento de datos (>= 4 mb) - memoria flash (12 ó 16 mb) - canales de comunicación (al menos): con, com1, com2, com3-com4, lan1 (10/100 baset), lan2-4 (10/100 baset) - chasis de montaje en rack de 19" - rango operativo de temperatura: -20°C a 70 °C - límite de humedad en condiciones ambientales: 95 % - monitor de al menos 21" lcd - teclado y ratón - base de datos central (obtiene la lista de alarmas, eventos y mediciones. actualiza las configuraciones nuevas si es necesario en los equipos) - servidores sbus (módulo de adquisición): obtiene valores reales de los equipos sbus y envía comandos. - fuente de alimentación (tensiones de entrada: 12-24-48-125 vcc / 110-240 vca; rango de entrada +20% valor nominal; potencia salida principal 5-6 vcc / 25-28 w) - switches para la comunicación en anillo simple redundante de la red ethernet (de al menos 100 mbs/s) que conectará con los gateway de comunicaciones de los centros de transformación. - gateways (remotas) como unidades de control de diseño modular (diseño hot-swapping o reemplazo en caliente, reduciendo al mínimo el tiempo de indisponibilidad en caso de avería).  de acuerdo a la especificación técnica if052.	29,00	717.979.450 Se modificó la medición	20.821.404.064

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
IF2408A	UN	SOFTWARE PARA SISTEMA DE CONTROL AUTOMATIZADO CT	29,00	215.407.522	6.246.818.146
		software para sistema de control automatizado ct, formado por:		Se modificó la medición	
		- sistema operativo vxworks (gestión en tiempo real): aísla del hardware a las aplicaciones software y realiza la gestión de las aplicaciones en tiempo real y ejecución manual de comandos. Incluye protocolos básicos para el acceso a la remota y la gestión de múltiples usuarios.			
		- scada solución hmi de tiempo real para la automatización de los centros de transformación, con posibilidad de instalación en configuración redundante.			
		- aplicaciones en tiempo real y sus archivos de configuración			
		- herramientas de supervisión y monitorización con acceso en tiempo real a la información de las unidades remotas incluso diagnóstico vía web.			
		- representación pictórica: permite una preparación sencilla y orientada a diagramas de procesos y símbolos gráficos, así como la accesibilidad de los puntos de datos a través de vistas, listas o informes, con división del área gráfica en diferentes áreas de trabajo.			
		- incluye ingeniería y pruebas de puesta en marcha.			
		de acuerdo a la especificación técnica if053.			
TOTAL 10.AECT01.02.06 .....					27.068.222.210
TOTAL 10.AECT01.02 .....					36.333.860.789
TOTAL 10.AECT01 .....					36.333.860.789

10.AET	ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA TRAMOS DE LA LÍNEA
--------	---

10.AET.01	ALIMENTACION ELÉCTRICA TRAMOS DE LA LINEA TRAMO A ( AET )
-----------	---

10.AET01.01.01		APARAMENTA 34,5 KV			
IF4001	UN	CABINA DE PROTECCIÓN DE LÍNEA ANILLO TRACCIÓN, INCL RELE DE PROTECCION cabina de protección de línea anillo tracción, incluido rele de proteccion. de acuerdo a la especificación técnica if015. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	64,00	44.877.352	2.872.150.521
IF4003	UN	CABINA DE PROTECCIÓN DE LÍNEA ANILLO INSTALACIONES, INCL RELE DE PROTECCION cabina de protección de línea anillo instalaciones, incluido rele de proteccion. de acuerdo a la especificación técnica if015. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	112,00	13.885.861	1.555.216.481
IF4002	UN	CABINA DE MEDIDA DE TENSIÓN DE ANILLO cabina de medida de tensión de anillo. de acuerdo a la especificación técnica if016. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	112,00	19.157.500	2.145.640.000
TOTAL 10.AET01.01.01 .....					6.573.007.001

10.AET01.01.02		CABLEADO			
IF2404B	ML	CONDUCTOR COBRE UNIFILAR 500 KCMIL LSZHFR-XHHW-2 90°C conductor cobre unifilar 500 kcmil lszhfr-xhhw-2 90°C. de acuerdo a la especificación técnica if046.	202.620,00	110.557	22.401.091.759
IF2405B	ML	CONDUCTOR COBRE UNIFILAR AWG 4/0 LSZHFR-XHHW-2 90°C conductor cobre unifilar awg 4/0 lszhfr-xhhw-2 90°C. de acuerdo a la especificación técnica if046.	202.620,00	18.770	3.803.090.273
TOTAL 10.AET01.01.02 .....					26.204.182.033

10.AET01.01.03		SOPORTES			
IF4202	ML	BANDEJA PORTACABLE AISLANTE PERFORADA 100X600 CON TAPA bandeja portacable aislante perforada 100x600 con tapa, sin halógenos. de acuerdo a la especificación técnica if049.	22.272,80	193.418	4.307.968.028
IF4202B	ML	BANDEJA PORTACABLE AISLANTE PERFORADA 60X300 CON TAPA bandeja portacable aislante perforada 60x300 con tapa, sin halógenos. de acuerdo a la especificación técnica if049.	70.752,00	115.077	8.141.927.446
TOTAL 10.AET01.01.03 .....					12.449.895.474
TOTAL 10.AET.01 .....					45.227.084.508

10.AET01.02	CATENARIA
-------------	-----------

10.AET01.02.01		SOPORTES			
IF50001	UN	APOYO VIA COCHERAS CAT FLEX suministro e instalación de apoyo en vía de cocheras en recta o curva para catenaria elástica. incluye: - la excavación y ejecución de las cimentaciones de los apoyos en cocheras y talleres incluida la retirada del material a vertedero autorizado. - suministro e instalación de poste de vía en recta/curva incluso desplazamientos, maquinaria, herramientas y medios auxiliares. - suministro y montaje de conjunto de ménsula y tirante giratorios para atrantado dentro/fuera sobre el poste. - suministro y montaje de conjunto de suspensión en recta/curva para ménsula y cable de cu 185 mm². de acuerdo a la especificación técnica if055. Incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	635,00	8.183.353	5.196.429.173
IF50051	UN	APOYO VIA GENERAL EN VIADUCTO CAT FLEX suministro e instalación de apoyo en vía general en viaducto en recta o curva para catenaria elástica. incluye: - la ejecución de los anclajes de los apoyos al tablero del viaducto mediante pernos y placa de anclaje en vía general. - suministro e instalación de poste de vía general recta/curva incluso desplazamientos, maquinaria, herramientas y medios auxiliares. - suministro y montaje de conjunto de ménsula y tirante giratorios para atrantado dentro/fuera sobre el poste. - suministro y montaje de conjunto de suspensión en recta/curva para ménsula y cable de cu 185 mm². de acuerdo a la especificación técnica if056. Incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	150,00	10.963.591	1.644.538.709

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
IF50101	<b>UN APOYO AGUJAS CAT FLEX</b> suministro y montaje de apoyo de apoyo en agujas/diagonales/bretelles en vía general para dos o un hilo de contacto para catenaria elástica. comprende: - la ejecución de los anclajes de los apoyos al tablero del viaducto mediante pernos y placa de anclaje en vía general y la excavación y ejecución de las cimentaciones de los apoyos en cocheras y talleres incluida la retirada del material a vertedero autorizado. - suministro e instalación de poste de vía general incluso desplazamientos, maquinaria, herramientas y medios auxiliares. - suministro y montaje de conjunto de ménsula doble y tirantes giratorios para atrirantado dentro/fuera sobre el poste. - suministro y montaje de conjunto de suspensión en recta/curva para ménsula y cable de cu 185 mm². - montaje de una aguja aérea tangencial, punto 90, de v.g. de dos/un hc, con otra de dos hc. comprende la colocación correcta de las dos catenarias en el punto crítico. montaje del conjunto de alimentación y colocación de las grillas de atrirantado y guía de aguja si tuviere. incluye desplazamientos, maquinaria, herramientas y medios auxiliares. de acuerdo a la especificación técnica if057. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	80,00	13.449.360	1.075.948.827
IF50111	<b>UN APOYOS EN SECCIONAMIENTOS CAT FLEX</b> suministro y montaje de apoyo de un seccionamientos aéreo o de anclaje de tres/cuatro vagnosm, en vía general para dos hilos de contacto y catenaria elástica. comprende: - la ejecución de los anclajes de los apoyos al tablero del viaducto mediante pernos y placa de anclaje en vía general y la excavación y ejecución de las cimentaciones de los apoyos en cocheras y talleres incluida la retirada del material a vertedero autorizado. - la construcción de canalizaciones hormigonadas o en canaleta prefabricada, incluyendo arquetas de registro. - suministro e instalación de poste de vía general incluso desplazamientos, maquinaria, herramientas y medios auxiliares. - suministro y montaje de conjunto de ménsula doble y tirantes giratorios para atrirantado dentro/fuera sobre el poste para los semiejes y ejes. - suministro y montaje de conjunto de suspensión en recta/curva para ménsula y cable de cu 185 mm², incluye desplazamientos, maquinaria, herramientas y medios auxiliares. - incluye el acondicionamiento de las catenarias y su zona de frotamiento, hasta su correcta situación, incluyendo el suplemento de catenaria que se solapa, la colocación y ajuste de péndolas en vano de elevación y zona común, correcto paralelismo de catenarias en zona de elevación, etc. incluye desplazamientos, maquinaria, herramientas y medios auxiliares. de acuerdo a la especificación técnica if058. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	40,00	9.905.770	396.230.816
IF50151	<b>UN APOYO PUNTO FIJO CAT FLEX</b> suministro y montaje de apoyo de punto fijo en ménsula en postes para catenaria elástica, comprende: - la ejecución de los anclajes de los apoyos al tablero del viaducto mediante pernos y placa de anclaje en vía general y la excavación y ejecución de las cimentaciones de los apoyos en cocheras y talleres incluida la retirada del material a vertedero autorizado. - la construcción de canalizaciones hormigonadas o en canaleta prefabricada, incluyendo arquetas de registro. - suministro e instalación de poste de vía general sobre tablero de viaducto. incluso desplazamientos, maquinaria, herramientas y medios auxiliares. - suministro y montaje de conjunto de ménsula y tirantes para atrirantado dentro/fuera sobre el poste para. - suministro y montaje de conjunto de suspensión en recta/curva para ménsula y cable de cu 185 mm², incluye desplazamientos, maquinaria, herramientas y medios auxiliares. - suministro de equipo de punto fijo en ménsula para postes de vía general - montaje de un conjunto de punto fijo de catenaria cu185+2hc150. comprende el tendido de cable de ac.48, su fijación al sustentador con las retenciones preformadas y petacas previstas, montaje de los conjuntos de cola de anclaje cu 26-v-48., la preparación del cable de cu 95, montaje de las grillas previstas en el sustentador y en los h.h.c.c. regulación y tensado de las dos colas. esta unidad incluye el montaje de los conjuntos de tirante de anclaje y su fijación. incluye desplazamientos, maquinaria, herramientas y medios auxiliares. de acuerdo a la especificación técnica if059. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	33,00	10.073.099	332.412.265
IF50201	<b>UN APOYO COMPENSACIONES CAT FLEX</b> suministro y montaje de apoyo para conjunto de contrapesos en vía general para dos hilos de contacto y catenaria elástica. comprende: - la ejecución de los anclajes de los apoyos al tablero del viaducto mediante pernos y placa de anclaje en vía general y la excavación y ejecución de las cimentaciones de los apoyos en cocheras y talleres incluida la retirada del material a vertedero autorizado. - suministro e instalación de poste sobre tablero de viaducto en vía general incluso desplazamientos, maquinaria, herramientas y medios auxiliares. - suministro de conjunto de dos contrapesos relación 1/5 para rt independiente sin armadura para catenaria de un sustentador de cu 185 mm² tensión 24.750 n, y 2 hh.cc.150 mm² tensión 18.750 n. - montaje de un equipo de contrapesos (sin armadura s17).comprende el armado de las poleas y su colocación en el poste, con todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento de los contrapesos, la colocación de las rodelas o piezas de hormigón que corresponda de acuerdo con los tenses de h.h.c.c. y sustentador, regulación de la altura de los contrapesos y colocación del retén. incluye desplazamientos, maquinaria, herramientas y medios auxiliares. de acuerdo a la especificación técnica if060. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	30,00	18.871.936	566.158.087
IF51001	<b>UN 1 APOYO Y PORTICO RIGIDO 5 M CAT FLEX</b> suministro e instalación de apoyos y pórtico rígido en vía general/estación en recta/curva para catenaria elástica. incluye: - la excavación y ejecución de las cimentaciones y retirada del material a vertedero autorizado o fijación al tablero del viaducto mediante pernos y placas de anclaje. - la construcción de canalizaciones hormigonadas o en canaleta prefabricada tanto para el tramo de vía como para los pasos de vía que se necesiten, incluyendo arquetas de registro. - suministro e instalación de postes sobre tablero de viaductopara pórtico rígido en vía general/estación recta/curva. incluso desplazamientos, maquinaria, herramientas y medios auxiliares. - suministro y montaje de conjunto de materiales para fijación del portico rígido a los postes. - suministro y montaje de soportes para fijación de la catenaria a los porticos rígidos. - suministro y montaje de conjunto de ménsula y tirante giratorios para atrirantado dentro/fuera sobre el poste. - suministro y montaje de conjunto de suspensión en recta/curva para ménsula y cable de cu 185 mm². - suministro y montaje de un pórtico rígido de celosía de luz variable en metros. comprende el transporte de las vigas (tramos extremos T , intermedios y de unión 'e' ) y material auxiliar a pie de obra. el armado del propio pórtico, la colocación en los postes de las piezas de apoyo del pórtico y de sujeción de los tirantes. elevación del pórtico por medios mecánicos, su fijación a las piezas de apoyo con tornillos. montaje de los tirantes y tensores para conseguir su altura y nivelación correctas. incluye desplazamientos, maquinaria, herramientas y medios auxiliares. de acuerdo a la especificación técnica if061. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	76,00	24.085.562	1.830.502.732

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
IF50251	<b>UN APOYO ANCLAJES CAT FLEX</b> suministro y montaje de apoyo para amarres y anclajes en vía general/estación para catenaria elástica. comprende: - la ejecución de los apoyos de anclajes al tablero del viaducto mediante pernos y placa de anclaje en vía general y la excavación y ejecución de las cimentaciones de los apoyos y de los anclajes, incluida la retirada del material a vertedero autorizado en zona de cocheras y talleres. - suministro e instalación de poste sobre tablero de viaducto en vía general/estación. incluso desplazamientos, maquinaria, herramientas y medios auxiliares. - suministro de conjunto de anclaje final de cable de tierra l110/la110 en postes. - suministro de conjunto de amarre de cable de tierra l110/la110 para ángulos mayores a 10 grados. - suministro de conjunto de tirante de anclaje en postes - suministro de conjunto de anclaje de un cable de cobre de 150 mm² sin regulación de tensión con aisladores de vidrio y grapas de anclaje. - suministro de conjunto de anclaje de un sustentador de cu 185 mm² y 2 h.c. 150 mm², con r.t., t-tensión 24.750 n / 18.750 n., balancín, polea y grapas de anclaje. - montaje de un conjunto de bajada de cable de de tierra a la toma de tierra. comprende la preparación del cable a montar, conexión de éste al cable de tierra mediante grifa bimetalica, bajada del cable sobre el poste hasta la toma de tierra y su conexión a la pica principal o red de tierras de la estructura. incluye desplazamientos, maquinaria, herramientas y medios auxiliares. - montaje de un conjunto de tirante de anclaje . comprende el taladrado del poste, si procede, colocación de las horquillas sobre el mismo, colocación del tirante con su estribo, guardacabos y tope de corredera. tensado correcto. incluye desplazamientos, maquinaria, herramientas y medios auxiliares. - montaje de un conjunto de dos colas de anclaje, un sustentador 185 mm², más 2 h.c. 150 mm², con r.t., cualquier tipo y situación. comprende la preparación del extremo del cable sustentador y de los h.h.c.c., colocación de los aisladores, elementos de anclaje, guardacabos, cables de acero, tensor, balancín y resto de elementos que lo componen. tensado correcto de ambas colas para posicionar perpendicularmente el balancín. incluye desplazamientos, maquinaria, herramientas y medios auxiliares. - montaje de un conjunto de cola de anclaje de un cable de cu sin regulación de tensión, cualquier tipo. comprende la preparación del extremo del cable que se quiera anclar, el montaje de los elementos de anclaje, guardacabos, pasadores, gruppillas, aisladores, horquillas, etc. y tensado correcto de la cola. incluye desplazamientos, maquinaria, herramientas y medios auxiliares. de acuerdo a la especificación técnica if062.  incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	68,00	10.928.940	743.167.924
IF5070	<b>UN SOPORTE VIA GENERAL CAT RIG</b> suministro y montaje de soporte tipo upn en vía general para sujeción de la catenaria rígida, comprende: - suministro de soportes formados por perfiles tipo upn para sujeción de la catenaria rígida. - suministro de conjunto de suspensión compuesto por aislador de campana doble de resina de poliester con fibra de vidrio resistentes a productos químicos y soluciones salinas, o aislador de barra con grifa deslizante formado por una barra de acero galvanizado recubierto con fibra de vidrio y resina epoxi y poliester, brida de suspensión de carril conductor de aleación al-cu y capota del aislador de campana de material plástico. - montaje de los soportes tipo upn siempre a 90º respecto de la vía y fijados a la clave del túnel, montaje del conjunto de la brida de suspensión y aislador de campana doble. incluye desplazamientos, maquinaria, herramientas y medios auxiliares. de acuerdo a la especificación técnica if063. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	5.844,00	977.930	5.715.024.230
IF5075	<b>UN SOPORTE ESTACION CAT RIG</b> suministro y montaje de soporte tipo upn en estación para sujeción de la catenaria rígida, comprende: - suministro de soportes formados por perfiles extralargos tipo upn para sujeción de la catenaria rígida. - suministro de conjunto de suspensión compuesto por aislador de campana doble de resina de poliester con fibra de vidrio resistentes a productos químicos y soluciones salinas, o aislador de barra con grifa deslizante formado por una barra de acero galvanizado recubierto con fibra de vidrio y resina epoxi y poliester, brida de suspensión de carril conductor de aleación al-cu y capota del aislador de campana de material plástico. - montaje de los soportes tipo upn siempre a 90 º respecto de la vía y fijados a la clave de la caverna de la estación, montaje del conjunto de la brida de suspensión y aislador de campana doble. incluye desplazamientos, maquinaria, herramientas y medios auxiliares. de acuerdo a la especificación técnica if064. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	1.080,00	1.934.721	2.089.498.447
IF5080	<b>UN SOPORTE AGUJAS, DIAGONALES Y BRETELLES CAT RIG</b> suministro y montaje de soporte tipo upn en vía general para sujeción de la catenaria rígida en agujas, diagonales y bretelles. comprende: - suministro de soportes formados por perfiles tipo upn para sujeción de la catenaria rígida. - suministro de conjunto de suspensión compuesto por aislador de campana doble de resina de poliester con fibra de vidrio resistentes a productos químicos y soluciones salinas, o aislador de barra con grifa deslizante formado por una barra de acero galvanizado recubierto con fibra de vidrio y resina epoxi y poliester, brida de suspensión de carril conductor de aleación al-cu y capota del aislador de campana de material plástico. - montaje de los soportes tipo upn siempre a 90 º respecto de la vía y fijados a la clave del túnel, montaje del conjunto de la brida de suspensión y aislador de campana doble. - suministro y montaje de los cables de alimentación o puenteo para dar continuidad eléctrica al conjunto (cables de cu extraflexibles de seccion inferior a 185 mm2) - incluye desplazamientos, maquinaria, herramientas y medios auxiliares. de acuerdo a la especificación técnica if065. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	480,00	967.360	464.332.986
IF5085	<b>UN SOPORTE PUNTO FIJO CAT RIG</b> suministro y montaje de soporte de punto fijo para catenaria rígida, comprende: - suministro y montaje de brida de punto fijo, cable parafil pretensado, tensores y ménsula de fijación a boveda en seccionamientos, diagonales y bretelles. incluye desplazamientos, maquinaria, herramientas y medios auxiliares. de acuerdo a la especificación técnica if066. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	108,00	1.947.123	210.289.266
IF5095	<b>UN SOPORTE PUNTO FIJO DÉBIL EN AGUJAS O ANCLAJES CAT RIG</b> suministro y montaje de soporte de punto fijo en agujas o taco de anclaje para catenaria rígida, comprende: - suministro y montaje de conjunto de 2 bridas de al o cu fijados a la catenaria mediante 2 espárragos roscados, colocando la brida a cada lado de la grifa de suspension. utilizado en tramos cortos como diagonales y bretelles. incluye desplazamientos, maquinaria, herramientas y medios auxiliares. de acuerdo a la especificación técnica if067. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	336,00	204.634	68.756.999
TOTAL 10.AET01.02.01.....				20.333.290.462



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
10.AET01.02.02	CONDUCTORES				
IF50301	KM	CATENARIA FLEXIBLE 185+2 HH.CC.150	28,00	122.712.500	3.435.949.997
suministro, tendido y amarre de 1 km de catenaria elástica doble (dos hilos de contacto) en vía general o estación. comprende: - suministro de hilo de contacto circular de cu electrolítico 2 x 150 mm2, cable sustentador de cu electrolítico desnudo 1 x 185 mm2, péndolas equipotenciales de cu electrolítico de 25 mm2, cola de anclaje del cable sustentador en cable de acero de 72 mm2, cola de anclaje de los 2 hilos de contacto en cable de acero de 72 mm2. - el tendido del cable sustentador y de los hilos de contacto mediante tren tendido, montaje de los conjuntos de suspensión, colocación del sustentador sobre los mismos, montaje de los conjuntos de atrantado y engrifado de los brazos a los hilos de contacto, montaje de los conjuntos de alimentación necesarios, distribución y montaje de las péndolas, montaje de las colas de anclaje y acoplamiento de estas a los conjuntos de contrapeso. regulación y tensado de todo el conjunto para dejarlo en condiciones de trabajo. incluye desplazamientos, maquinaria, herramientas y medios auxiliares. de acuerdo a la especificación técnica if070. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
IF50351	KM	FEEDERES DE ALIMENTACION Y REFUERZO CAT FLEX	13,40	39.464.137	528.819.434
suministro y tendido de feeder de alimentación y refuerzo para catenaria elástica a cielo abierto. comprende: - suministro de cable de cu desnudo para feeder de 240 mm2 o su equivalente en al. - tendido de un feeder positivo de un cable de cu o al de cualquier sección, a cielo abierto, comprende el tendido del cable, colocación y retencionado en las suspensiones, tensado correcto y conexionado del mismo al principio y final del circuito. incluye desplazamientos, maquinaria, herramientas, medios auxiliares. de acuerdo a la especificación técnica if072. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
IF50361	KM	FEEDERES DE ALIMENTACION Y REFUERZO AISLADO CANALIZ CAT FLEX	1,30	90.680.785	117.885.020
suministro y tendido de feeder positivo aislado en canalización. comprende: - suministro de cable de cu aislado para feeder o su equivalente en al de cualquier seccion. - tendido de un feeder positivo de un cable de cu o al aislado de cualquier sección, en canalización por tubo ya existente, mediante útiles apropiados, rodillo o similar para no dañar el aislamiento. montaje de bajadas y conexionado al final y principio del circuito. incluye desplazamientos, maquinaria, herramientas, medios auxiliares. de acuerdo a la especificación técnica if072. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
IF50401	KM	CABLES DE TIERRA L110/LA 110 CAT FLEX	81,60	7.291.963	595.024.151
suministro y tendido de cable de tierra L110/La110. comprende: - suministro de cable de aluminio para tierra. - tendido de cable de tierra L110/La110, colocación de la grapa de fijación al poste, incluido el taladro si fuese necesario, su posterior fijación con las piezas o retenciones previstas y tensado correcto. incluye fijación y suspensión del cable de tierra L110/La110, desplazamientos, maquinaria, herramientas y medios auxiliares. de acuerdo a la especificación técnica if071. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
IF50651	KM	CATENARIA RÍGIDA	61,91	568.459.175	35.191.033.695
suministro y montaje de 1 km de catenaria rígida compuesta por perfiles de aluminio extruido en vía general o estación. comprende: - suministro de catenaria rígida compuesta por perfiles de aluminio extruido de longitudes 8, 10 o 12 m con las siguientes especificaciones técnicas: altura: 110 mm; seccion del perfil 2223 mm2; sección equivalente de cu: 1200 mm2; corriente máxima admisible 4000a; tension de alimentación: de 750 v cc a 25 kv ac; peso por unidad de longitud: 6,1 kg/m; aleación 6106t5; radio mínimo de curva: 40 m; coeficiente de dilatación longitudinal: 24x10e-6 °ce-1; módulo de elasticidad 69.000 n/mm2; momento de inercia ixx: 338x10e4 mm4; momento de inercia iyy:113,7x10e4 mm4. en la parte baja del perfil de aluminio se encuentra el hilo de contacto de cobre ranurado de secciones 107, 120 y 150 mm2. se incluyen las placas o bridas de unión entre las barras de catenaria dando a los perfiles una continuidad mecánica y eléctrica. - montaje de la catenaria rígida sobre los soportes tipo upn, montaje de los conjuntos de alimentación necesarios, regulación todo el conjunto para dejarlo en condiciones de trabajo. las placas de unión suelen montarse con un cierto desplazamiento respecto de los apoyos. incluye desplazamientos, maquinaria, herramientas y medios auxiliares. de acuerdo a la especificación técnica if068. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
IF5066	KM	CATENARIA ESCAMOTEABLE	0,64	1.555.912.375	995.783.920
suministro e instalación de catenaria escamoteable en vías de mantenimiento menor en talleres. incluye brazo escamoteable motorizado de longitud 3,10 m, brazos no motorizados de la misma longitud, perfil de catenaria rígida recto de 110 mm de altura en barras de 12 m. 4 barras rampa de longitud 4 m y altura 110 mm, bridas de unión con tornillería inox, grapas con estribo de puesta a tierra y conexión de puesta a tierra, medios puntos fijos, conexión eléctrica escamoteable-fija, soporte fijo en transición con aislador, armario de control de la catenaria escamoteable, equipo eléctrico, avisador acústico y luminoso, mangera de conexionado de motores, mangera de posición brazos motor y mangera señalización óptica y acústica. totalmente montado y puesta en marcha, incluyendo material y mano de obra, maquinaria, herramienta y medios auxiliares. de acuerdo a la especificación técnica if069.incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					

10.AET01.02.03		AISLAMIENTOS			
IF5115	UN	AISLADORES DE SECCION CAT RIG	54,00	12.278.036	663.013.930
suministro y montaje de aislador de sección para catenaria rígida para asegurar la separación eléctrica de sectores contiguos de catenaria. se instalan en las proximidades de los piñones de entrada de las estaciones y constan de : 2 barras de carril conductor, 2 apagachispas, 2 patines y aisladores para la sujeción de los patines. incluye desplazamientos, maquinaria, herramientas y medios auxiliares. de acuerdo a la especificación técnica if073. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
IF5045	UN	AISLADORES SECCION CAT FLEX	33,00	5.629.839	185.784.689
suministro y montaje de conjunto de aislador de seccion 2 hc. 150 mm2, con sustentador cu 185 mm2 para catenaria elástica, comprende: - suministro de conjunto de aislador de seccion 2 hc. 150 mm2, con sustentador cu 185 mm2, para intensidades elevadas. - montaje de un conjunto de aislador de sección de hasta 140 km/h, cualquier tipo. comprende el corte del cable sustentador, preparación de sus extremos, montaje del conjunto de aislamiento sobre el mismo. corte de los hh.hh. y preparación de sus extremos, montaje del propio aislador de sección con sus cables de suspensión, perfectamente nivelado corrigiendo las péndolas contiguas y la alineación de los deflectores, incluye desplazamientos, maquinaria, herramientas y medios auxiliares. de acuerdo a la especificación técnica if074.incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TOTAL 10.AET01.02.03.....					848.798.618
10.AET01.02.04		PROTECCIONES			
IF51351	UN	CONJUNTO DE TOMA E TIERRA DE 6 PICAS	75,00	2.888.439	216.632.918
suministro y construcción de toma de tierra de seis picas, comprende: - suministro del conjunto de toma de tierra de seis picas. - construcción de una toma de tierra de descargador de antenas o cable de tierra de seis picas. incluye la apertura de la zanja de 0,30 a 0,50 m. de profundidad, clavado de las picas, conexión de éstas al cable de cu 50 mm² mediante grapas apropiadas formando una malla, colocación de la arqueta para la pica principal, medición del valor en ohmios de la resistencia de paso a tierra hasta conseguir los valores previstos. incluye desplazamientos, maquinaria, herramientas y medios auxiliares. de acuerdo a la especificación técnica if075.					
IF51251	UN	AUTOVÁLVULA DE OXZN	99,00	5.085.662	503.480.500
suministro e instalación de autoválvulas de óxido de zinc (oxzn) de 1,95 kv <= uc <= 4,8 kv de tensión de servicio y clase 4. de acuerdo a la especificación técnica if076. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
IF51371	UN	CONJUNTO DE DESCARGADOR A INTERVALOS Y SU BAJADA A CARRIL CAT FLEX	36,00	2.387.321	85.943.571
suministro y montaje de conjunto de descargadores de intervalos y su bajada a carril, comprende: - suministro del conjunto de descargador de intervalos. - montaje de un conjunto de descargador de intervalos en postes, marquesinas, estructuras metálicas, etc. y su bajada al carril. incluye la colocación del descargador sobre la estructura o marquesina metálicas y su conexión a ésta, montaje de la bajada con cable de cu95 desde el descargador hasta el carril sobre tubo pvc ø29 debidamente grapado, o sobre roza por hormigón o andenes. taladrado de carril y colocación del terminal. incluye desplazamientos, maquinaria, herramientas y medios auxiliares. de acuerdo a la especificación técnica if077.					
IF50551	UN	VISERA PARA PASO SUPERIOR CON VOLADIZO CAT FLEX	52,00	2.191.071	113.935.707
suministro y montaje de visera protectora de catenaria para pasos superiores, comprende: - suministro de visera protectora de catenaria para pasos superiores. - montaje de un conjunto de visera de protección de la catenaria en paso superior o cualquier tipo de estructura de fábrica o metálica, sin voladizo o con voladizo. incluye desplazamientos, maquinaria, herramientas y medios auxiliares. de acuerdo a la especificación técnica if078. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
IF5170	UN	BLUE LIGHT STATIONS (BLS)	54,00	10.231.696	552.511.608
suministro y montaje de blue light station, que permiten una comunicacion directa con el centro de control de operación y que permite la autorización del corte de la energia de tracción de la catenaria. montados en la zona de los andenes de las estaciones. de acuerdo a la especificación técnica if079. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
IF5140	UN	BRIDAS DE PUESTA A TIERRA CON ESTRIBO CAT RIG	205,20	357.799	73.420.421
suministro y montaje de bridas de puesta a tierra con estribo en los perfiles de la catenaria rígida para la conexon de la barra de toma tierra en los trabajos de mantenimiento. incluye desplazamientos, maquinaria, herramientas y medios auxiliares. de acuerdo a la especificación técnica if080.					
IF5155	ML	CAPOTA DE PROTECCION CAT RIG	8.000,00	105.417	843.339.806
suministro y montaje de capota protectora del perfil de catenaria en zonas susceptibles de filtraciones de agua con presencia de productos quimicos en disolución. la capota puede ser de policarbonato o pvc extruido, encajandose a presión en la parte superior de la barra de catenaria sin necesidad de retirarla durante las operaciones de mantenimiento. tiene propiedades aislantes aunque no es un aislador como tal. incluye desplazamientos, maquinaria, herramientas y medios auxiliares. de acuerdo a la especificación técnica if081. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo					
TOTAL 10.AET01.02.04.....					2.389.264.531

TOTAL 10.AET01.02.04..... 2.389.264.531

10.AET01.02.05		SECCIONAMIENTOS Y AGUJAS			
IF5090	UN	BARRAS RAMPA Y BRIDAS CONEXION EN SECCIONAMIENTOS EN CAT RIG	108,00	1.705.283	184.170.536
<p>suministro y montaje de barras rampa para los seccionamientos aereos de catenaria rigida, comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- suministro y montaje de los perfiles de aluminio extruido de caternaria rigida en rampa con longitudes de 4, 6, 10 o 12 m, incluso con hilo de contacto sobresaliendo 10 cm del extremo del perfil en rampa.</li><li>- suministro y montaje de los soportes formados por perfiles upn fijados ala clave del tunel, incluyendo conjunto de suspensión y aisladores de campana doble.</li><li>- suministro y montaje de bridas de conexión doble para la interconexión en seccionamientos. las bridas son de aluminio fijadas al perfil de catenaria mediante dos espárragos roscados de acero inoxidable. las bridas tienen 2 agujeros para la fijación de los terminales de los cables de alimentación o puenteo. se emplean cables de cu desnudos o recubiertos procerando secciones inferiores a 185 mm2.</li><li>- incluye desplazamientos, maquinaria, herramientas y medios auxiliares.</li></ul> <p>de acuerdo a la especificación técnica if082.incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo</p>					
IF5105	UN	PLACA POSITIVOS CAT RIG	86,00	2.100.908	180.678.117
<p>suministro y montaje de placas de positivos para la conexión en tunel de los de feeder positivos procedentes de las ssee y del seccionador. compuestas por 3 pletinas de cu superpuestas de 100x10 mm y con una longitud para 3/6 cables de al 630 mm2. las placas de positivo están conectadas a los perfiles de catenaria rigida mediante bridas de conexión y cables de cu desnudos o recubiertos de secciones inferiores a 185 mm2. las placas van fijadas a la bóveda del túnel mediante soportes tipo upn-100 o angulos de 70x70mm segun la altura y aislados por medio de un doble aislador. incluye desplazamientos, maquinaria, herramientas y medios auxiliares.</p> <p>de acuerdo a la especificación técnica if083.</p> <p>incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo</p>					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
IF5120	UN      TRANSICION CAT RIG Y CAT FLEX  suministro y montaje de transición completa rígida-elástica entre catenarias . incluye desplaza- mientos, maquinaria, herramientas y medios auxiliares. de acuerdo a la especificación técnica if084. incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	2,00	9.127.913	18.255.827
IF5110	UN      JUNTAS DE DILATACION CAT RIG  suministro y montaje de juntas de dilatación para permitir las dilataciones y contracciones del per- fil de catenaria rígida sin afectar al sistema. incluye desplazamientos, maquinaria, herramientas y medios auxiliares. de acuerdo a la especificación técnica if085.incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	4,00	18.603.084	74.412.338

TOTAL 10.AET01.02.05..... 457.516.817

10.AET01.02.06	ALIMENTACIONES			
IF50501	UN      SECCIONADORES TELEMANDADOS CAT FLEX  suministro e instalacion de seccionadores telemandados para catenaria elástica. comprende:  suministro de seccionador: suministro de equipo de seccionador de a/c con transmisiones y accionamiento eléctrico o hi- dráulico, con/sin feeder. suministro de remota de accionamiento hidráulico de seccionador, en armario a pie de seccio- nador, totalmente cableada y probada en fábrica: - dos entradas digitales para la detección del final de carrera. - dos salidas digitales para la ejecución de apertura o cierre (limitación de tiempo de maniobra programable localmente en la remota) - indicación digital interna de comprobación de activación de los relés de maniobra de apertura y de cierre. - dos entradas analógicas para la lectura de los valores de dos sensores de tensión de catenaria. - puerto de comunicaciones rs-485 - armario de intemperie  suministro de remotas de seccionadores de catenaria: suministro de armario de intemperie para contenedor de dispositivos de telemando de secciona- dores de catenaria. suministro de remota de telecontrol de telemando de seccionadores, con ordenador en la esta- ciones, con los cuadro de control distribuido de seccionadores, interfaces a telemando. estación hasta 48 accionamientos.  suministro de comunicaciones: suministro de un cable autosoportado de cu de 4 conductores de 1,5mm2. de sección con aisla- miento 3 kvcc. incluye el propio suministro, el transporte, la carga y la descarga del material a pie de obra. herrajes para cable autosoportado. cable fiador de acero trenzado de 7x1 mm. de diámetro. suministro de un cable de cu de 2 conductores de 10mm2. de sección con aislamiento 3 kvcc. in- cluye el propio suministro, el transporte, la carga y la descarga del material a pie de obra. suministro de un cable de cu de 2 conductores de 16mm2. de sección con aislamiento 3 kvcc. in- cluye el propio suministro, el transporte, la carga y la descarga del material a pie de obra.  instalación de seccionadores: montaje de un conjunto de seccionador de a/c de 2000 a. con sus alimentaciones y mando eléc- trico o hidráulico, con feeder o sin feeder. comprende el montaje del seccionador en cabeza de poste con los herrajes previstos, montaje de la cruceta con sus conjuntos de suspensión, prepa- ración de los cables y su conexión a la catenaria, al feeder y al seccionador, montaje de la timo- nería, con su apoyo intermedio y aislamiento. montaje del accionamiento eléctrico o hidráulico y conexionado de los cables de baja a la regleta. pruebas hasta su correcta apertura, cierre y seña- lización. incluye desplazamientos, maquinaria, herramientas y medios auxiliares  iiinstalación de remotas de seccionadores de catenaria: construcción de bancada de hormigón para apoyo de armario de telemando. instalación de armario de intemperie para telemando. instalación, pruebas y puesta en servicio según de la remota de telemando de seccionadores. to- talmente montada, conexionada y probada. incluido material auxiliar y maquinaria. ejecución de conexionado de remota de telemando de seccionadores con red de energía y co- municación existente. totalmente montada, conexionada, probada y puesta en servicio. incluido material auxiliar y maquinaria.  instalación de comunicaciones: confección de bajada de cable con tubo de protección y grapado del mismo. totalmente monta- do, incluido materiales y maquinaria. tendido de cable autosoportado. tendido de fiador, incluyendo parte proporcional de colocación de herrajes tendido de cable en fiador. incluido material auxiliar y maquinaria.  de acuerdo a la especificación técnica if086.  incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	29,00	29.335.923	850.741.772

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
IF50601	UN      SECCIONADORES TELEMANDADOS CAT RIG  suministro e instalacion de seccionadores telemandados para catenaria rígida en tunel. compren- de:  suministro de seccionador: suministro de equipo de seccionador de a/c con transmisiones y accionamiento eléctrico o hi- dráulico, con/sin feeder. suministro de remota de accionamiento hidráulico de seccionador, en armario a pie de seccio- nador, totalmente cableada y probada en fábrica: - dos entradas digitales para la detección del final de carrera. - dos salidas digitales para la ejecución de apertura o cierre (limitación de tiempo de maniobra programable localmente en la remota) - indicación digital interna de comprobación de activación de los relés de maniobra de apertura y de cierre. - dos entradas analógicas para la lectura de los valores de dos sensores de tensión de catenaria. - puerto de comunicaciones rs-485 - armario en salas técnicas  suministro de remotas de seccionadores de catenaria: suministro de armario para contenedor de dispositivos de telemando de seccionadores de cate- naria. suministro de remota de telecontrol de telemando de seccionadores, con ordenador en la esta- ciones, con los cuadro de control distribuido de seccionadores, interfaces a telemando. estación hasta 48 accionamientos.  suministro de comunicaciones: suministro de un cable de cu de 4 conductores de 1,5mm2. de sección con aislamiento 3 kvcc. incluye el propio suministro, el transporte, la carga y la descarga del material a pie de obra. suministro de un cable de cu de 2 conductores de 10mm2. de sección con aislamiento 3 kvcc. in- cluye el propio suministro, el transporte, la carga y la descarga del material a pie de obra. suministro de un cable de cu de 2 conductores de 16mm2. de sección con aislamiento 3 kvcc. in- cluye el propio suministro, el transporte, la carga y la descarga del material a pie de obra.  instalación de seccionadores: montaje de un conjunto de seccionador de a/c de 2000 a. con sus alimentaciones y mando eléc- trico o hidráulico, con feeder o sin feeder. comprende el montaje del seccionador en sala tecnica con los herrajes previstos, montaje de la cruceta con sus conjuntos de suspensión, preparación de los cables y su conexión a la catenaria, al feeder y al seccionador, montaje de la timonería, con su apoyo intermedio y aislamiento. montaje del accionamiento eléctrico o hidráulico y cone- xionado de los cables de baja a la regleta. pruebas hasta su correcta apertura, cierre y señaliza- ción. incluye desplazamientos, maquinaria, herramientas y medios auxiliares  instalación de remotas de seccionadores de catenaria: instalacion de armario de telemando en sala tecnica instalación, pruebas y puesta en servicio según de la remota de telemando de seccionadores. to- talmente montada, conexionada y probada. incluido material auxiliar y maquinaria. ejecución de conexionado de remota de telemando de seccionadores con red de energía y co- municación existente. totalmente montada, conexionada, probada y puesta en servicio. incluido material auxiliar y maquinaria.  de acuerdo a la especificación técnica if087.  incluye los repuestos durante el tiempo de garantía del equipo	26,00	29.335.923	762.734.003

TOTAL 10.AET01.02.06..... 1.613.475.775

TOTAL 10.AET01.02.....66.506.842.421

TOTAL 10.AET.....111.733.926.929

TOTAL 10.....286.917.985.633

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
11	SEÑALIZACIÓN Y CONTROL DE TRENES				
11.SC.01	SISTEMA SEÑALIZACIÓN CBTC				
11.SC.01.01	PLMB + TALLERES Y COCHERAS				
11.SC.01.01.01	EQUIPAMIENTO DE CAMPO				
SCT00	UN	BALIZA POSICIONAMIENTO CBTC	455,00	6.777.060	3.083.562.400
suministro e instalación de eurobaliza para el sistema cbtc para el posicionamietnto del material móvil a lo largo de la línea. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 19 sistema de señalización y control de trenes.					
TOTAL 11.SC.01.01.01.....					3.083.562.400
11.SC.01.01.02	EQUIPAMIENTO SALAS TECNICAS				
SCT04	UN	EQUIPO CONTROL RADIO CBTC	2,00	1.931.572.721	3.863.145.443
suministro e instalación de equipamiento gestor de comunicaciones vía radio para el sistema cbtc. incluye rack 19", nodo gestor, equipo de transmisión, software, licencias, cableado upt cat 6a y parte proporcional de cableado hasta el tablero de baja tensión. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 19 sistema de señalización y control de trenes.					
.					
SCT27	UN	CONTROLADOR DE OBJETOS	26,00	727.687.448	18.919.873.645
suministro e instalación de controlador de objetos en interior de sala técnica, para el control de todos los equipos de señalización y para la transmisión de la información necesaria para la generación de bloques con las estaciones colaterales. incluidos todos los bastidores y armazones necesarios (entrada de cables, grupos de relés, etc) y armarios y racks para el equipo electrónico. incluye conexonado de todos los elementos entre si y con los elementos relacionados con el controlador de objetos (circuitos de vía, señales, accionamientos, red de comunicaciones, etc). incluye parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión.incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 19 sistema de señalización y control de trenes.					
SCT28	UN	PUESTO LOCAL DE OPERACIÓN	4,00	100.208.615	400.834.460
suministro e instalación de pc para puesto operación local para gestión y mantenimiento del sistema de señalización y control de trenes. incluye puesto de operación, software, pequeño mobiliario, parte proporcional de cableado de cableado utp cat 6a y pequeño material de conexonado. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 19 sistema de señalización y control de trenes.					
.					
SCT03	UN	ENCLAVAMIENTO ELECTRÓNICO	3,00	1.844.328.551	5.532.985.654
suministro e instalación de enclavamiento electronico, incluyendo modulos "fail safe" para el control de todos los equipos de señalización y para la transmisión de la información necesaria para la generación de bloques con las estaciones colaterales. incluidos todos los bastidores y armazones necesarios (entrada de cables, grupos de relés, etc) y armarios y racks para el equipo electrónico. incluye parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión. incluye conexonado de todos los elementos entre si y con los elementos relacionados con el enclavamiento (circuitos de vía, red de comunicaciones, etc). incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 19 sistema de señalización y control de trenes.					
SCT01	UN	CONTROLADOR DE ZONA	3,00	3.227.584.572	9.682.753.717
suministro e instalación de controlador de zona para el sistema cbtc. incluye rack 19", equipamiento de comunicaciones, licencias, software y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 19 sistema de señalización y control de trenes.					
SCT39	UN	GESTOR DE FLOTA	1,00	2.765.658.550	2.765.658.550
suministro e instalación de gestor de datos para la flota del material móvil. incluye rack de 19", servidor de gestión, licencias, software y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 19 sistema de señalización y control de trenes.					
TOTAL 11.SC.01.01.02.....					41.165.251.468
11.SC.01.01.03	EQUIPAMIENTO EMBARCADO				
SCT05	UN	UNIDAD DE CONTROL EMBARCADA	47,00	909.888.567	42.764.762.657
suministro e instalación de unidad de control embarcada, en configuración head - tail, para el sistema cbtc par la gestión y control del equipamiento embarcado de ato, atp e interfaz de conexonado con los equipos periféricos. incluye, soportes, hardware de control, software y parte proporcional de conexonado de cableado de alimentación y datos. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 19 sistema de señalización y control de trenes.					
SCT06	UN	LECTOR DE BALIZAS	94,00	39.581.122	3.720.625.449
suministro e instalación de antena lectora de balizas en vía. incluye soportes y cableado de conexonado y alimentación hasta la unidad de control embarcada. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 19 sistema de señalización y control de trenes.					
SCT07	UN	EQUIPAMIENTO ODOMETRÍA	94,00	45.160.021	4.245.041.927
suministro e instalación de equipo de odometría embarcado formado por odómetro y radar doppler. incluye cableado de conexonado y alimentación hasta la unidad de control embarcada.incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 19 sistema de señalización y control de trenes.					
SCT08	UN	ANTENAS RADIO EMBARCADA	188,00	35.664.282	6.704.884.974
suministro e instalación de antenas radio para comunicación tren tierra del sistema cbtc con el material embarcado. incluye soportes y parte proporcional de cableado hasta la unidad de control embarcada.incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 19 sistema de señalización y control de trenes.					

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SCT09	UN	PANTALLA CONTROL (HMI)	94,00	26.416.380	2.483.139.697
suministro e instalación de pupitre de conducción para sistema cbtc. incluye software, licencias, y parte proporcional de cableado para el conexonado. totalmente montado, conexonado y puesto en funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 19 sistema de señalización y control de trenes.					
SCT41	UN	UNIDAD CENTRAL RADIO EMBARCADA	47,00	342.899.598	16.116.281.122
suministro e instalación de equipo gestor de radio embarcada, en configuración head - tail. incluye soportes, equipo gestor, licencias y software. totalmente montado, conexonado y puesto en funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 19 sistema de señalización y control de trenes.					
TOTAL 11.SC.01.01.03.....					76.034.735.827
11.SC.01.01.04 SISTEMA RADIO					
SCT10	UN	SISTEMA DISTRIBUCIÓN RADIO	194,00	120.892.525	23.453.149.907
suministro e instalación de punto de acceso radio en el interior del túnel, para el sistema de comunicación tren - tierra del cbtc. incluye armario de intemperie, switches de acceso, antenas direccionales, repartidor de fo, fuente de alimentación, pequeño material de conexonado y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 19 sistema de señalización y control de trenes.					
SCT18	UN	SISTEMA DISTRIBUCIÓN RADIO EXTERIOR	6,00	123.209.945	739.259.669
suministro e instalación de punto de acceso radio en exterior mediante mástil, para el sistema de comunicación tren - tierra del cbtc. incluye armario de intemperie, switches de acceso, antenas direccionales, repartidor de fo, fuente de alimentación, pequeño material de conexonado y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión. incluye repuestos. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 19 sistema de señalización y control de trenes.					
TOTAL 11.SC.01.01.04.....					24.192.409.576
11.SC.01.01.05 CABLEADO					
SCT42	ML	CABLE 12 FO	64.900,00	28.773	1.867.352.805
suministro, tendido y conexonado de cable de 12 fibras ópticas monomodo con protección anti-roedores metálica para la interconxió de los puntos de acceso radio, del sistema cbtc. incluye elaboración a nivel as-built de los planos completos, conectorización y fusión de todas las fibras en panel repartidor de fibra óptica, y la documentación técnica sobre el tendido, pruebas de reflectometría y atenuación, y elaboración de los informes finales sobre las pruebas realizadas. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 19 sistema de señalización y control de trenes.					
TOTAL 11.SC.01.01.05.....					1.867.352.805
TOTAL 11.SC.01.01.....					146.343.312.076
11.SC.01.02 RAMAL TÉCNICO					
11.SC.01.02.01 EQUIPAMIENTO DE CAMPO					
SCT00	UN	BALIZA POSICIONAMIENTO CBTC	25,00	6.777.060	169.426.505
suministro e instalación de eurobaliza para el sistema cbtc para el posicionamietnto del material móvil a lo largo de la línea. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 19 sistema de señalización y control de trenes.					
TOTAL 11.SC.01.02.01.....					169.426.505
11.SC.01.02.02 SISTEMA RADIO					
SCT18	UN	SISTEMA DISTRIBUCIÓN RADIO EXTERIOR	15,00	123.209.945	1.848.149.172
suministro e instalación de punto de acceso radio en exterior mediante mástil, para el sistema de comunicación tren - tierra del cbtc. incluye armario de intemperie, switches de acceso, antenas direccionales, repartidor de fo, fuente de alimentación, pequeño material de conexonado y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión. incluye repuestos. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 19 sistema de señalización y control de trenes.					
TOTAL 11.SC.01.02.02.....					1.848.149.172
11.SC.01.02.03 CABLEADO					
SCT42	ML	CABLE 12 FO	10.560,00	28.773	303.840.456
suministro, tendido y conexonado de cable de 12 fibras ópticas monomodo con protección anti-roedores metálica para la interconxió de los puntos de acceso radio, del sistema cbtc. incluye elaboración a nivel as-built de los planos completos, conectorización y fusión de todas las fibras en panel repartidor de fibra óptica, y la documentación técnica sobre el tendido, pruebas de reflectometría y atenuación, y elaboración de los informes finales sobre las pruebas realizadas. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 19 sistema de señalización y control de trenes.					
TOTAL 11.SC.01.02.03.....					303.840.456
TOTAL 11.SC.01.02.....					2.321.416.133
11.SC.01.03 INGENIERIA PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
SCT13	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA RADIO	1,00	1.612.267.318	1.612.267.318
ingeniería de aplicación para el diseño del sistema radio tren - tierra. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema del sistema radio. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 19 sistema de señalización y control de trenes.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SCT14	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA CBTC	1,00	4.730.681.267	4.730.681.267
ingeniería de aplicación para el diseño del sistema cbtc. esta partida prevé los gastos de desarro- llo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema del sistema cbtc. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 19 sistema de se- ñalización y control de trenes.					
SCT15	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA RADIO	1,00	930.154.222	930.154.222
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema radio tren - tierra . esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sis- tema radio tren - tierra. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 19 sistema de señalización y control de trenes.					
SCT16	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CBTC	1,00	1.860.308.444	1.860.308.444
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema cbtc . esta partida prevé los gastos de po- ner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema cbtc. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 19 sistema de señali- zación y control de trenes.					
SCT17	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMAS	1,00	1.550.257.037	1.550.257.037
ingeniería de integración del sistema cbtc los sistemas de la línea. esta partida prevé los gastos de integrar los diferentes sistemas que interactuan con el sistema cbtc, configurar y realizar las pruebas globales. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 19 sis- tema de señalización y control de trenes.					
SCT43	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN MATERIAL MÓVIL	1,00	2.046.339.289	2.046.339.289
ingeniería de integración de primera unidad de control embarcada en configuración head - tail. esta partida prevé los gastos de integrar el equipamiento embarcado del sistema cbtc en el mate- rial móvil, configurar y realizar las pruebas globales, por tipo de tren. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 19 sistema de señalización y control de trenes.					
TOTAL 11.SC.01.03.....					12.730.007.577
11.SC.01.04	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
SCT19	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA RADIO	1,00	372.061.689	372.061.689
entrega de documentación del sistema radio tren-tierra. esta unidad de obra incluye la prepara- ción de la documentación técnica necesaria del sistema radio. todo según la documentación y capacitación incluidas en el producto 19 sistema de señalización y control de trenes.					
SCT20	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CBTC	1,00	558.092.533	558.092.533
entrega de documentación del sistema cbtc, en campo y embarcado. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema cbtc. todo según la docu- mentación y capacitación incluidas en el producto 19 sistema de señalización y control de trenes.					
SCT21	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CBTC	1,00	173.628.788	173.628.788
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema cbtc, tatno a nivel cam- po como del equipamiento embarcado. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema cbtc para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo según la documentación y capacitación incluidas en el producto 19 sistema de señalización y control de trenes.					
SCT22	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA RADIO	1,00	111.618.507	111.618.507
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema radio tren -tierra. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema radio para el personal de manteni- miento así como el material necesario para ello todo según la documentación y capacitación in- cluidas en el producto 19 sistema de señalización y control de trenes.					
SCT47	UN	RAMS SISTEMA RADIO	1,00	260.443.182	260.443.182
estudio rams de la plmb sobre el sistema radio. esta unidad de obra incluye la realizaación de los estudios rams y aseguramiento de los niveles de disponibilidad. todo según las especificacio- nes rams incluidas en el producto 19 sistema de señalización y control de trenes.					
SCT48	UN	RAMS SISTEMA CBTC	1,00	1.277.411.798	1.277.411.798
estudio rams de la plmb sobre el sistema cbtc. esta unidad de obra incluye la realizaación de los estudios rams y aseguramiento de los niveles de disponibilidad. todo según las especificaciones rams incluidas en el producto 19 sistema de señalización y control de trenes.					
TOTAL 11.SC.01.04.....					2.753.256.497
TOTAL 11.SC.01.....					164.147.992.284
11.SC.02	SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN DE RESPALDO				
11.SC.02.01	PLMB + TALLERES Y COCHERAS				
11.SC.02.01.01	EQUIPAMIENTO DE CAMPO				
SCT23	UN	ACCIONAMIENTOS ELÉCTRICOS AGUJA FERROVIARIA	139,00	25.270.313	3.512.573.498
suministro e instalación de accionamiento eléctrico para aguja ferroviaria. incluye timonerías, an- clajes y elementos de fijación, bastidor de palastros de fijación, pequeño material de conexiona- do. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 19 sistema de señalización y control de trenes.					
SCT24	UN	SEÑAL 2 FOCOS + INDICADOR	79,00	10.169.684	803.405.036
suministro e instalación de señal tipo metro de 2 focos tipo led con señal indicadora. incluye, ba- samento, mástil, elementos de soportación, anclajes de conexionado y placa identificadora de señal. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo se- gún especificaciones técnicas incluidas en el producto 19 sistema de señalización y control de trenes.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SCT25	UN	SEÑAL 2 FOCOS	130,00	10.169.684	1.322.058.919
suministro e instalación de señal tipo metro de 2 focos tipo led. incluye basamento, mástil, ele- mentos de soportación, anclajes de conexionado y placa identificadora de señal. incluye repues- tos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 19 sistema de señalización y control de trenes.					
SCT26	UN	CIRCUITOS DE VÍA	223,00	44.483.008	9.919.710.883
suministro e instalación de circuito de vía sin juntas, incluyendo unidad en cabina de emisión/re- cepción y unidad de sintonía en vía de emisión / recepción. incluye el pequeño material de cone- xionado, configuración y ajuste del ciruito de vía tras la instalación.incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas inclui- das en el producto 19 sistema de señalización y control de trenes.					
SCT02	UN	EQUIPO ATP	227,00	45.751.933	10.385.688.837
suminirto e instalación de balizas a pie de señal y baliza previa para el sistema de atp. incluye creación de base de datos para el par de balizas, cableado de conexionado, elementos de fija- ción y pequeño material de conexionado.incluye la instalación electrónica de aspecto de señal in- cluyendo armario y pequeño material. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 19 sis- tema de señalización y control de trenes.					
SCT40	UN	CAJA DE TERMINALES	417,00	2.145.558	894.697.715
suministro e instalación de caja de terminales para conexionado de cableado principal y secun- dario. incluye basamento, elementos de fijación, pedestal y el pequeño material de conexionado. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según es- pecificaciones técnicas incluidas en el producto 19 sistema de señalización y control de trenes.					
SCT52	UN	PEDAL CUENTAEJES	85,00	47.237.379	4.015.177.183
suministro e instalación de punto de detección de contador de ejes con microprocesador para su- pervisión de vía y equipo de contaje en cabina, totalmente montado, ajustado, instalado y puesto en servicio. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. to- do según especificaciones técnicas incluidas en el producto 19 sistema de señalización y control de trenes.					
SCT53	UN	SEÑAL 2 FOCOS+INDICADOR+VÍA	18,00	11.781.974	212.075.529
suministro e instalación de señal tipo metro de 2 focos tipo led con señal indicadora y vía de des- tino. incluye basamento,mástil, elementos de soportación, anclajes de conexionado y placa iden- tificadora de señal. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funciona- miento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 19 sistema de señaliza- ción y control de trenes.					
TOTAL 11.SC.02.01.01.....					31.065.387.600
11.SC.02.01.02	CABLEADO SEÑALIZACIÓN				
SCT11	ML	CABLEADO PRINCIPAL	30.250,00	39.066	1.181.760.972
suministro y tendido en canalización de cableado princpal de señalización tipo eatst, para cone- xionado de elementos de señalización desde el cuarto de enclavamiento a las cajas de termina- les distribuidas a lo largo del trazado. totalmente montada, conexcionada y puesta en funciona- miento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 19 sistema de señaliza- ción y control de trenes.					
SCT12	ML	CABLEADO SECUNDARIO	9.900,00	20.587	203.815.416
suministro y tendido en canalización de cableado secundario de señalización tipo eatst, para co- nexionado de elementos de señalización desde las cajas de terminales hasta cada uno de los elementos de señalización distribuidos a lo largo de la traza. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 19 sis- tema de señalización y control de trenes.					
TOTAL 11.SC.02.01.02.....					1.385.576.388
TOTAL 11.SC.02.01.....					32.450.963.988
11.SC.02.02	RAMAL TÉCNICO				
11.SC.02.02.01	EQUIPAMIENTO DE CAMPO				
SCT23	UN	ACCIONAMIENTOS ELÉCTRICOS AGUJA FERROVIARIA	8,00	25.270.313	202.162.503
suministro e instalación de accionamiento eléctrico para aguja ferroviaria. incluye timonerías, an- clajes y elementos de fijación, bastidor de palastros de fijación, pequeño material de conexiona- do. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 19 sistema de señalización y control de trenes.					
SCT24	UN	SEÑAL 2 FOCOS + INDICADOR	8,00	10.169.684	81.357.472
suministro e instalación de señal tipo metro de 2 focos tipo led con señal indicadora. incluye, ba- samento, mástil, elementos de soportación, anclajes de conexionado y placa identificadora de señal. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo se- gún especificaciones técnicas incluidas en el producto 19 sistema de señalización y control de trenes.					
SCT26	UN	CIRCUITOS DE VÍA	24,00	44.483.008	1.067.592.203
suministro e instalación de circuito de vía sin juntas, incluyendo unidad en cabina de emisión/re- cepción y unidad de sintonía en vía de emisión / recepción. incluye el pequeño material de cone- xionado, configuración y ajuste del ciruito de vía tras la instalación.incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas inclui- das en el producto 19 sistema de señalización y control de trenes.					
SCT02	UN	EQUIPO ATP	9,00	45.751.933	411.767.399
suminirto e instalación de balizas a pie de señal y baliza previa para el sistema de atp. incluye creación de base de datos para el par de balizas, cableado de conexionado, elementos de fija- ción y pequeño material de conexionado.incluye la instalación electrónica de aspecto de señal in- cluyendo armario y pequeño material. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 19 sis- tema de señalización y control de trenes.					



PRESUPUESTO

RESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SCT40	UN	CAJA DE TERMINALES	34,00	2.145.558	72.948.974
suministro e instalación de caja de terminales para conexionado de cableado principal y secundario. incluye basamento, elementos de fijación, pedestal y el pequeño material de conexionado. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 19 sistema de señalización y control de trenes.					
SCT25	UN	SEÑAL 2 FOCOS	2,00	10.169.684	20.339.368
suministro e instalación de señal tipo metro de 2 focos tipo led. incluye basamento, mástil, elementos de soportación, anclajes de conexionado y placa identificadora de señal. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 19 sistema de señalización y control de trenes.					
SCT54	UN	SEÑAL ALFANUMÉRICA	2,00	6.821.155	13.642.310
suministro e instalación de señal tipo metro alfanumérica tipo led. incluye basamento,mástil, elementos de soportación, anclajes de conexionado y placa identificadora de señal. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 19 sistema de señalización y control de trenes.					
TOTAL 11.SC.02.02.01.....					1.869.810.229
11.SC.02.02.02 CABLEADO SEÑALIZACIÓN					
SCT11	ML	CABLEADO PRINCIPAL	5.060,00	39.066	197.676.381
suministro y tendido en canalización de cableado principal de señalización tipo eatst, para conexionado de elementos de señalización desde el cuarto de enclavamiento a las cajas de terminales distribuidas a lo largo del trazado. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 19 sistema de señalización y control de trenes.					
SCT12	ML	CABLEADO SECUNDARIO	2.035,00	20.587	41.895.391
suministro y tendido en canalización de cableado secundario de señalización tipo eatst, para conexionado de elementos de señalización desde las cajas de terminales hasta cada uno de los elementos de señalización distribuidos a lo largo de la traza. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 19 sistema de señalización y control de trenes.					
TOTAL 11.SC.02.02.02.....					239.571.772
TOTAL 11.SC.02.02.....					2.109.382.001
11.SC.02.03 INGENIERÍA PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
SCT29	UN	INGENIERIA DE APLICACIÓN SISTEMA SEÑALIZACIÓN	1,00	2.852.472.948	2.852.472.948
ingeniería de aplicación para el diseño de los enclavamientos y controladores de objetos. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema del sistema de señalización de respaldo. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 19 sistema de señalización y control de trenes.					
SCT31	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN BLOQUEO ELECTRÓNICO	1,00	1.537.854.981	1.537.854.981
ingeniería de aplicación para el diseño de los bloqueos electrónicos a establecer en la línea entre cada una de las estaciones y/o breteles. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de bloqueos a implantar en la línea. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 19 sistema de señalización y control de trenes.					
SCT32	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA SEÑALIZACIÓN	1,00	1.575.061.149	1.575.061.149
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de señalización de respaldo . esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de señalización de respaldo. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 19 sistema de señalización y control de trenes.					
SCT44	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA ATP	1,00	2.604.431.822	2.604.431.822
ingeniería de aplicación para el diseño del sistema atp. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema atp. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 19 sistema de señalización y control de trenes.					
SCT45	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA ATP	1,00	1.785.896.106	1.785.896.106
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema atp . esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema atp. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 19 sistema de señalización y control de trenes.					
TOTAL 11.SC.02.03.....					10.355.717.006
11.SC.02.04 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
SCT35	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA SEÑALIZACIÓN RESPALDO	1,00	186.030.844	186.030.844
entrega de documentación del sistema de señalización de respaldo. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de señalización de respaldo. todo según la documentación y capacitación incluida en el producto 19 sistema de señalización y control de trenes.					
SCT36	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA SEÑALIZACIÓN DE RESPALDO	1,00	124.020.563	124.020.563
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de señalización de respaldo. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de señalización de respaldo para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo según la documentación y capacitación incluida en el producto 19 sistema de señalización y control de trenes.					

PRESUPUESTO

CRÉSPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SCT49	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA ATP	1,00	235.639.070	235.639.070
entrega de documentación del sistema atp de respaldo. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema atp de respaldo. todo según la documentación y capacitación incluidas en el producto 19 sistema de señalización y control de trenes.					
SCT50	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA ATP	1,00	161.226.732	161.226.732
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema atp de respaldo. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema atp de respaldo para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo según la documentación y capacitación incluidas en el producto 19 sistema de señalización y control de trenes.					
SCT51	UN	RAMS SISTEMA SEÑALIZACIÓN RESPALDO	1,00	781.329.547	781.329.547
estudio rams de la plmb sobre el sistema de señalización y atp de respaldo. esta unidad de obra incluye la realización de los estudios rams y aseguramiento de los niveles de disponibilidad. todo según las especificaciones rams incluidas en el producto 19 sistema de señalización y control de trenes.					
TOTAL 11.SC.02.04.....					1.488.246.755
TOTAL 11.SC.02.....					46.404.309.750
11.SC.03	EQUIPAMIENTO PCC				
SCT37	UN	SERVIDORES SISTEMA CBTC	4,00	9.717.073	38.868.291
suministro, instalación y puesta en servicio de servidor para sistema ats en armario bastidor de 19". los servidores serán de tipo industrial, con la máxima capacidad y última tecnología existente en el momento de la licitación. los procesadores serán de tipo industrial y deberán soportar todas las funciones del sistema utilizando no más del 50% de la capacidad del procesamiento de cada servidor así como la máxima carga de los dispositivos de memoria deberá ser del 50%. las unidades de procesamiento que se utilizarán estarán basadas en el último estado del arte de la tecnología en cuanto a procesadores, velocidad y unidades de almacenamiento y estarán dotadas con puertos y salidas para la interconexión igualmente de todos los dispositivos externos que dicten los estándares y desarrollos de la tecnología. incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 19 sistema de señalización y control de trenes.					
SCT38	UN	PUESTO DE CONTROL OPERADORES CBTC	6,00	93.015.422	558.092.533
suministro e instalación de puesto de control para el sistema ats. incluye pc cliente y software de gestión, totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento.incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 19 sistema de señalización y control de trenes.					
SCT55	UN	SOFTWARE ATS	1,00	173.884.500	173.884.500
suministro e instalación de software para el sistema ats instalado en la plmb. incluye, licencia, instalación y puesta en marcha del software. totalmente instalado y puesto en funcionamiento. todo según funcionalidad del software incluida en el apartado equipamiento sistema cbtc, sistema ats, del producto 19 sistema de señalización y control de trenes.					
TOTAL 11.SC.03.....					770.845.325
TOTAL 11.....					211.323.147.359

PRESUPUESTO				
PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
12	PUERTAS ANDÉN			
12PA.E01	PORTAL DE LAS AMERICAS.			
PAD00	UN        SISTEMA DE CIERRE DE ANDENES  suministro, montaje , instalación    de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas desliza- ntes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén .    altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén. características técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén: *unidad de control de puerta (1 ud) *motor ( 1 ud) *rele temporizador de accionamiento manual ( 1 ud) *sistema de control, detección y accionamiento (1ud) *indicador luminoso ( 1 ud) *indicador acústico (1 ud) *llave de contacto de control local (1 ud) *contacto de bloque de hojas (2ud) *disyuntor (1ud) *cada hoja dispondrá de una mecanismo de liberación ( lado vía) cada puerta de andén de emergencia tendrá los siguientes subsistemas que deberán cumplir las características técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén: *contacto de bloque de hojas ( 1 ud) *interruptor de cierre de hojas (1 ud) *dispositivo acústico (1ud) *dispositivo de liberación mediante llave especial (lado andén) *cada hoja dispondrá de un mecanismo de liberación ( lado vía) cada puerta fin de andén tendrá los siguientes subsistemas que deberán cumplir las caracteristi- cas técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén: *interruptor de cierre de hoja (1 ud) *dispositivo acústico ( 1 ud) *dispositivo de liberación lado vía  se incluye: puertas deslizantes puertas fin de andén puertas de emergencia  incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20 .proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén	1,00	1.655.231.277	1.655.231.277
PAD01	UN        ESTRUCTURA METÁLICA  suministro, montaje , instalación    de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas desliza- ntes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén .    altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén. estas fachadas estaran construidas por marcos metalicos y cristal laminado 6+6 con una entreca- pa orgánica de polivinilo. ancladas al andén por tornillería especial segun especificaciones de fa- bricante. los perfiles de aluminio se anodizarán. para satisfacer las especificaciones, el grosor de la capa de 15 µm. como minimo. los perfiles de acero serán galvanizados en caliente. el grosor de la capa de galvanización será de 70 µm. según la en1461. las láminas de acero estarán protegidas contra la corrosión.el cristal utilizado será cristal lamina- do de espesor 6+6 con una entrecapa orgánica de polivinilo transparente para resistir las cargas aplicadas, cumplirá con el numeral k.4.3.9 de la norma nsr-10. el vidrio contará, para hacerse vi- sible, con un banda opaca de visibilidad, cuyo borde inferior estará a 900 mm y su borde supe- rior a 110 mm. la línea de unión del cristal con el marco ha de estar protegidos de los rayos uv. se instalarán juntas intumescentes en las diferentes juntas existentes en toda la fachada. la fachada psd cumplirá con la normativa ntpa-130 y demás normativa especificada en el docu- mento de puertas de andén. los paneles fijos tendrán los mismo principios técnicos y acabados que lo de una puerta de eme- rgencia, pero simplemente queda fija a la estructura de la fachada ( no tiene ningún tipo de movili- dad) se incluye:  sistema puesta a tierra de todo el sistema  incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20 .proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén	1,00	953.004.292	953.004.292
PAD02	UN        SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN  suministro, montaje , instalación    de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas desliza- ntes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén .    altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén los diferentes equipos utilizados en las estaciones ( equipo de control y equipo de alimentación ( que incluirá sistema ups con las baterías necesarias para un funcionamiento indicado en el docu- mento de puertas de andén)), el montaje de estos equipos se efectuará en racks y cumplira con las normas eia y demás normas indicadas en el documento de puertas de andén. todas las instalaciones electricas cumplan con la retie y demás normas indicadas en el docu- mento de puertas de andén. todos los cables instalados contarán con identificación visible y permanente tanto a la salida co- mo a la llegada de los armarios, panel y cajas. serán de tipo "baja producción de humo,cero halo- genos"lszh de acuerdo con la norma bs7211. se realizará doble tendido de cableado de (control y alimentación) para cada elemento. todos los equipos instalados contarán con los elementos de proteccion electricos. todos los materiales deberán poder soportar condiciones climaticas de -25 +70 ° c de temperatu- ra cada estación tendrá los siguientes subsistemas, que deberán cumplir las características técni- cas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén: *fuentes de alimentación (1 ud) por estación *armario de control de puertas de andén (1 ud) *sistema de supervisión principal (1ud) *sistema de control de puertas ( 1 ud por andén) *panel de control local ( 1 ud por andén) *dispositivo acústico *dispositivo luminoso  se incluye: ingeniería de aplicación equipos de control y alimentación en salas de comunicaciones  incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20 .proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén	1,00	1.000.140.035	1.000.140.035

PRESUPUESTO				
PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PAD03	UN        PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO  suministro, montaje , instalación y puesta en marcha ( incluyendo pruebas) de fachada psd for- mada por: paneles fijos , puertas deslizantes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior an- dén y situadas a ambos lados de las puertas deslizantes) y puertas fin de andén .    altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén se incluye: pruebas en remoto y en local  todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén	1,00	213.526.564	213.526.564
PAD04	UN        DOCUMENTACIÓN, CAPACITACIÓN E INGENIERIA  suministro, montaje , instalación y puesta en marcha ( incluyendo pruebas) de fachada psd for- mada por: paneles fijos , puertas deslizantes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior an- dén y situadas a ambos lados de las puertas deslizantes) y puertas fin de andén .    altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén se incluye: documentación sistema puertas de andén capacitación sistema puertas de andén  todo según la documentación y capacitación incluida en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén	1,00	486.512.674	486.512.674
TOTAL 12PA.E01 .....				4.308.414.842
12PA.E02	CASABLANCA			
PAD00	UN        SISTEMA DE CIERRE DE ANDENES  suministro, montaje , instalación    de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas desliza- ntes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén .    altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén. características técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén: *unidad de control de puerta (1 ud) *motor ( 1 ud) *rele temporizador de accionamiento manual ( 1 ud) *sistema de control, detección y accionamiento ( 1ud) *indicador luminoso ( 1 ud) *indicador acústico (1 ud) *llave de contacto de control local (1 ud) *contacto de bloque de hojas (2ud) *disyuntor (1ud) *cada hoja dispondrá de una mecanismo de liberación ( lado vía) cada puerta de andén de emergencia tendrá los siguientes subsistemas que deberán cumplir las características técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén: *contacto de bloque de hojas ( 1 ud) *interruptor de cierre de hojas (1 ud) *dispositivo acústico (1ud) *dispositivo de liberación mediante llave especial (lado andén) *cada hoja dispondrá de un mecanismo de liberación ( lado vía) cada puerta fin de andén tendrá los siguientes subsistemas que deberán cumplir las caracteristi- cas técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén: *interruptor de cierre de hoja (1 ud) *dispositivo acústico ( 1 ud) *dispositivo de liberación lado vía  se incluye: puertas deslizantes puertas fin de andén puertas de emergencia  incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20 .proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén	1,00	1.655.231.277	1.655.231.277
PAD01	UN        ESTRUCTURA METÁLICA  suministro, montaje , instalación    de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas desliza- ntes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén .    altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén. estas fachadas estaran construidas por marcos metalicos y cristal laminado 6+6 con una entreca- pa orgánica de polivinilo. ancladas al andén por tomillería especial segun especificaciones de fa- bricante. los perfiles de aluminio se anodizarán. para satisfacer las especificaciones, el grosor de la capa de 15 µm. como minimo. los perfiles de acero serán galvanizados en caliente. el grosor de la capa de galvanización será de 70 µm. según la en1461. las láminas de acero estarán protegidas contra la corrosión.el cristal utilizado será cristal lamina- do de espesor 6+6 con una entrecapa orgánica de polivinilo transparente para resistir las cargas aplicadas, cumplirá con el numeral k.4.3.9 de la norma nsr-10. el vidrio contará, para hacerse vi- sible, con un banda opaca de visibilidad, cuyo borde inferior estará a 900 mm y su borde supe- rior a 110 mm. la línea de unión del cristal con el marco ha de estar protegidos de los rayos uv. se instalarán juntas intumescentes en las diferentes juntas existentes en toda la fachada. la fachada psd cumplirá con la normativa ntpa-130 y demás normativa especificada en el docu- mento de puertas de andén. los paneles fijos tendrán los mismo principios técnicos y acabados que lo de una puerta de emer- gencia, pero simplemente queda fija a la estructura de la fachada ( no tiene ningún tipo de movili- dad) se incluye:  sistema puesta a tierra de todo el sistema  incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20 .proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén	1,00	953.004.292	953.004.292
PAD01	UN        ESTRUCTURA METÁLICA  suministro, montaje , instalación    de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas desliza- ntes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén .    altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén. estas fachadas estaran construidas por marcos metalicos y cristal laminado 6+6 con una entreca- pa orgánica de polivinilo. ancladas al andén por tomillería especial segun especificaciones de fa- bricante. los perfiles de aluminio se anodizarán. para satisfacer las especificaciones, el grosor de la capa de 15 µm. como minimo. los perfiles de acero serán galvanizados en caliente. el grosor de la capa de galvanización será de 70 µm. según la en1461. las láminas de acero estarán protegidas contra la corrosión.el cristal utilizado será cristal lamina- do de espesor 6+6 con una entrecapa orgánica de polivinilo transparente para resistir las cargas aplicadas, cumplirá con el numeral k.4.3.9 de la norma nsr-10. el vidrio contará, para hacerse vi- sible, con un banda opaca de visibilidad, cuyo borde inferior estará a 900 mm y su borde supe- rior a 110 mm. la línea de unión del cristal con el marco ha de estar protegidos de los rayos uv. se instalarán juntas intumescentes en las diferentes juntas existentes en toda la fachada. la fachada psd cumplirá con la normativa ntpa-130 y demás normativa especificada en el docu- mento de puertas de andén. los paneles fijos tendrán los mismo principios técnicos y acabados que lo de una puerta de emer- gencia, pero simplemente queda fija a la estructura de la fachada ( no tiene ningún tipo de movili- dad) se incluye:  sistema puesta a tierra de todo el sistema  incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20 .proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén	1,00	953.004.292	953.004.292

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PAD02	<b>UN        SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN</b>  suministro, montaje , instalación    de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas deslizan- tes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén los diferentes equipos utilizados en las estaciones ( equipo de control y equipo de alimentación ( que incluirá sistema ups con las baterías necesarias para un funcionamiento indicado en el docu- mento de puertas de andén)), el montaje de estos equipos se efectuará en racks y cumplira con las normas eia y demás normas indicadas en el documento de puertas de andén. todas las instalaciones eléctricas cumplan con la retie y demás normas indicadas en el docu- mento de puertas de andén. todos los cables instalados contarán con identificación visible y permanente tanto a la salida co- mo a la llegada de los armarios, panel y cajas. serán de tipo "baja producción de humo,cero halo- genos"tszh de acuerdo con la norma bs7211. se realizará doble tendido de cableado de (control y alimentación) para cada elemento. todos los equipos instalados contarán con los elementos de proteccion electricos. todos los materiales deberán poder soportar condiciones climaticas de -25 +70 ° c de temperatu- ra cada estación tendrá los siguientes subsistemas, que deberán cumplir las características técni- cas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén: *fuente de alimentación (1 ud) por estación *armario de control de puertas de andén (1 ud) *sistema de supervisión principal (1ud) *sistema de control de puertas ( 1 ud por andén) *panel de control local ( 1 ud por andén) *dispositivo acústico *dispositivo luminoso  se incluye: ingeniería de aplicación equipos de control y alimentación en salas de comunicaciones   incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén	1,00	1.000.140.035	1.000.140.035
PAD03	<b>UN        PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO</b>  suministro, montaje , instalación y puesta en marcha ( incluyendo pruebas) de fachada psd for- mada por: paneles fijos , puertas deslizantes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior an- dén y situadas a ambos lados de las puertas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén se incluye: pruebas en remoto y en local   todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén	1,00	213.526.564	213.526.564
PAD04	<b>UN        DOCUMENTACIÓN, CAPACITACIÓN E INGENIERIA</b>  suministro, montaje , instalación y puesta en marcha ( incluyendo pruebas) de fachada psd for- mada por: paneles fijos , puertas deslizantes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior an- dén y situadas a ambos lados de las puertas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén  se incluye: documentación sistema puertas de andén capacitación sistema puertas de andén   todo según la documentación y capacitación incluida en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén	1,00	486.512.674	486.512.674
TOTAL 12PA.E02 .....			4.308.414.842	
12PA.E03	VILLAVICENCIO			
PAD00	<b>UN        SISTEMA DE CIERRE DE ANDENES</b>  suministro, montaje , instalación    de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas deslizan- tes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén. características técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén: *unidad de control de puerta (1 ud) *motor ( 1 ud) *rele temporizador de accionamiento manual ( 1 ud) *sistema de control, detección y accionamiento ( 1ud) *indicador luminoso ( 1 ud) *indicador acústico (1 ud) *llave de contacto de control local (1 ud) *contacto de bloque de hojas (2ud) *disyuntor (1ud) *cada hoja dispondrá de una mecanismo de liberación ( lado vía) cada puerta de andén de emergencia tendrá los siguientes subsistemas que deberán cumplir las características técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén: *contacto de bloque de hojas ( 1 ud) *interruptor de cierre de hojas (1 ud) *dispositivo acústico (1ud) *dispositivo de liberación mediante llave especial (lado andén) *cada hoja dispondrá de un mecanismo de liberación ( lado vía) cada puerta fin de andén tendrá los siguientes subsistemas que deberán cumplir las característi- cas técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén: *interruptor de cierre de hoja (1 ud) *dispositivo acústico ( 1 ud) *dispositivo de liberación lado vía   se incluye: puertas deslizantes puertas fin de andén puertas de emergencia   incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén	1,00	1.655.231.277	1.655.231.277

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PAD01	<b>UN        ESTRUCTURA METÁLICA</b>  suministro, montaje , instalación    de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas deslizan- tes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén. estas fachadas estaran construidas por marcos metalicos y cristal laminado 6+6 con una entreca- pa orgánica de polivinilo. ancladas al andén por tornillería especial segun especificaciones de fa- bricante. los perfiles de aluminio se anodizarán. para satisfacer las especificaciones, el grosor de la capa de 15 µm. como mínimo. los perfiles de acero serán galvanizados en caliente. el grosor de la capa de galvanización será de 70 µm. según la en1461. las láminas de acero estarán protegidas contra la corrosión.el cristal utilizado será cristal lamina- do de espesor 6+6 con una entrecapa orgánica de polivinilo transparente para resistir las cargas aplicadas, cumplirá con el numeral k.4.3.9 de la norma nsr-10. el vidrio contará, para hacerse vi- sible, con un banda opaca de visibilidad, cuyo borde inferior estará a 900 mm y su borde supe- rior a 110 mm. la línea de unión del cristal con el marco ha de estar protegidos de los rayos uv. se instalarán juntas intumescentes en las diferentes juntas existentes en toda la fachada. la fachada psd cumplirá con la normativa ntpa-130 y demás normativa especificada en el docu- mento de puertas de andén. los paneles fijos tendrán los mismo principios técnicos y acabados que lo de una puerta de emer- gencia, pero simplemente queda fija a la estructura de la fachada ( no tiene ningún tipo de movili- dad) se incluye:   sistema puesta a tierra de todo el sistema   incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén	1,00	953.004.292	953.004.292
PAD02	<b>UN        SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN</b>  suministro, montaje , instalación    de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas deslizan- tes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén los diferentes equipos utilizados en las estaciones ( equipo de control y equipo de alimentación ( que incluirá sistema ups con las baterías necesarias para un funcionamiento indicado en el docu- mento de puertas de andén)), el montaje de estos equipos se efectuará en racks y cumplira con las normas eia y demás normas indicadas en el documento de puertas de andén. todas las instalaciones eléctricas cumplan con la retie y demás normas indicadas en el docu- mento de puertas de andén. todos los cables instalados contarán con identificación visible y permanente tanto a la salida co- mo a la llegada de los armarios, panel y cajas. serán de tipo "baja producción de humo,cero halo- genos"tszh de acuerdo con la norma bs7211. se realizará doble tendido de cableado de (control y alimentación) para cada elemento. todos los equipos instalados contarán con los elementos de proteccion electricos. todos los materiales deberán poder soportar condiciones climaticas de -25 +70 ° c de temperatu- ra cada estación tendrá los siguientes subsistemas, que deberán cumplir las características técni- cas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén: *fuente de alimentación (1 ud) por estación *armario de control de puertas de andén (1 ud) *sistema de supervisión principal (1ud) *sistema de control de puertas ( 1 ud por andén) *panel de control local ( 1 ud por andén) *dispositivo acústico *dispositivo luminoso  se incluye: ingeniería de aplicación equipos de control y alimentación en salas de comunicaciones   incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén	1,00	1.000.140.035	1.000.140.035
PAD03	<b>UN        PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO</b>  suministro, montaje , instalación y puesta en marcha ( incluyendo pruebas) de fachada psd for- mada por: paneles fijos , puertas deslizantes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior an- dén y situadas a ambos lados de las puertas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén se incluye: pruebas en remoto y en local   todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén	1,00	213.526.564	213.526.564
PAD04	<b>UN        DOCUMENTACIÓN, CAPACITACIÓN E INGENIERIA</b>  suministro, montaje , instalación y puesta en marcha ( incluyendo pruebas) de fachada psd for- mada por: paneles fijos , puertas deslizantes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior an- dén y situadas a ambos lados de las puertas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén  se incluye: documentación sistema puertas de andén capacitación sistema puertas de andén   todo según la documentación y capacitación incluida en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén	1,00	486.512.674	486.512.674
TOTAL 12PA.E03 .....			4.308.414.842	
12PA.E04	PALENQUE			

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PAD00	<div><div>UN      SISTEMA DE CIERRE DE ANDENES</div><div>suministro, montaje , instalación    de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas desliza- ntes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén .    altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén. características técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén:           *unidad de control de puerta (1 ud)           *motor ( 1 ud)           *rele temporizador de accionamiento manual ( 1 ud)           *sistema de control, detección y accionamiento ( 1ud)           *indicador luminoso ( 1 ud)           *indicador acústico (1 ud)           *llave de contacto de control local (1 ud)           *contacto de bloque de hojas (2ud)           *disyuntor (1ud)           *cada hoja dispondrá    de una mecanismo de liberación ( lado vía) cada puerta de andén de emergencia tendrá los siguientes subsistemas que deberán cumplir las características técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén:           *contacto de bloque de hojas ( 1 ud)           *interruptor de cierre de hojas (1 ud)           *dispositivo acústico (1ud)           *dispositivo de liberación mediante llave especial (lado andén)           *cada hoja dispondrá de un mecanismo de liberación ( lado vía) cada puerta fin de andén tendrá los siguientes subsistemas que deberán cumplir las caracteristi- cas técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén:           *interruptor de cierre de hoja (1 ud)           *dispositivo acústico ( 1 ud)           *dispositivo de liberación lado vía</div><div>se incluye: puertas deslizantes puertas fin de andén puertas de emergencia</div><div>incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div></div>	1,00	1.655.231.277	1.655.231.277
PAD01	<div><div>UN      ESTRUCTURA METÁLICA</div><div>suministro, montaje , instalación    de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas desliza- ntes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén .    altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén. estas fachadas estaran construidas por marcos metalicos y cristal laminado 6+6 con una entreca- pa orgánica de polivinilo. ancladas al andén por tornillería especial segun especificaciones de fa- bricante. los perfiles de aluminio se anodizarán. para satisfacer las especificaciones, el grosor de la capa de 15 µm. como minimo. los perfiles de acero serán galvanizados en caliente. el grosor de la capa de galvanización será de 70 µm. según la en1461. las láminas de acero estarán protegidas contra la corrosión.el cristal utilizado será cristal lamina- do de espesor 6+6 con una entrecapa orgánica de polivinilo transparente para resistir las cargas aplicadas, cumplirá con el numeral k.4.3.9 de la norma nsr-10. el vidrio contará, para hacerse vi- sible, con un banda opaca de visibilidad, cuyo borde inferior estará a 900 mm y su borde supe- rior a 110 mm. la línea de unión del cristal con el marco ha de estar protegidos de los rayos uv. se instalarán juntas intumescentes en las diferentes juntas existentes en toda la fachada. la fachada psd cumplirá con la normativa nfpa-130 y demás normativa especificada en el docu- mento de puertas de andén. los paneles fijos tendrán los mismo principios técnicos y acabados que lo de una puerta de emer- gencia, pero simplemente queda fija a la estructura de la fachada ( no tiene ningún tipo de movili- dad) se incluye:  sistema puesta a tierra de todo el sistema</div><div>incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div></div>	1,00	953.004.292	953.004.292
PAD02	<div><div>UN      SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN</div><div>suministro, montaje , instalación    de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas desliza- ntes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén .    altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén los diferentes equipos utilizados en las estaciones ( equipo de control y equipo de alimentación ( que incluirá sistema ups con las baterías necesarias para un funcionamiento indicado en el docu- mento de puertas de andén)), el montaje de estos equipos se efectuará en racks y cumplira con las normas eia y demás normas indicadas en el documento de puertas de andén. todas las instalaciones electricas cumplan con la rete y demás normas indicadas en el docu- mento de puertas de andén. todos los cables instalados contarán con identificacion visible y permanente tanto a la salida co- mo a la llegada de los armarios, panel y cajas. serán de tipo "baja producción de humo,cero haló- genos"iczi de acuerdo con la norma bs7211. se realizará doble tendido de cableado de (control y alimentación) para cada elemento. todos los equipos instalados contarán con los elementos de proteccion electricos. todos los materiales deberan poder soportar condiciones climaticas de -25 +70 º c de temperatu- ra cada estación tendrá los siguientes subsistemas, que deberán cumplir las características técni- cas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén:           *fuelle de alimentación (1 ud) por estación           *armario de control de puertas de andén (1 ud)           *sistema de supervisión principal (1ud)           *sistema de control de puertas ( 1 ud por andén)           *panel de control local ( 1 ud por andén)           *dispositivo acústico           *dispositivo luminoso</div><div>se incluye: ingeniería de aplicación equipos de control y alimentación en salas de comunicaciones</div><div>incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div></div>	1,00	1.000.140.035	1.000.140.035

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PAD03	<div><div>UN      PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO</div><div>suministro, montaje , instalación y puesta en marcha ( incluyendo pruebas) de fachada psd for- mada por: paneles fijos , puertas deslizantes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior an- dén y situadas a ambos lados de las puertas deslizantes) y puertas fin de andén .    altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén se incluye:           pruebas en remoto y en local</div><div>todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div></div>	1,00	213.526.564	213.526.564
PAD04	<div><div>UN      DOCUMENTACIÓN, CAPACITACIÓN E INGENIERIA</div><div>suministro, montaje , instalación y puesta en marcha ( incluyendo pruebas) de fachada psd for- mada por: paneles fijos , puertas deslizantes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior an- dén y situadas a ambos lados de las puertas deslizantes) y puertas fin de andén .    altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén  se incluye:           documentación sistema puertas de andén           capacitación sistema puertas de andén</div><div>todo según la documentación y capacitación    incluida en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div></div>	1,00	486.512.674	486.512.674
TOTAL 12PA.E04 .....				4.308.414.842
12PA.E05	KENNEDY			
PAD00	<div><div>UN      SISTEMA DE CIERRE DE ANDENES</div><div>suministro, montaje , instalación    de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas desliza- ntes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén .    altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén. características técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén:           *unidad de control de puerta (1 ud)           *motor ( 1 ud)           *rele temporizador de accionamiento manual ( 1 ud)           *sistema de control, detección y accionamiento ( 1ud)           *indicador luminoso ( 1 ud)           *indicador acústico (1 ud)           *llave de contacto de control local (1 ud)           *contacto de bloque de hojas (2ud)           *disyuntor (1ud)           *cada hoja dispondrá    de una mecanismo de liberación ( lado vía) cada puerta de andén de emergencia tendrá los siguientes subsistemas que deberán cumplir las características técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén:           *contacto de bloque de hojas ( 1 ud)           *interruptor de cierre de hojas (1 ud)           *dispositivo acústico (1ud)           *dispositivo de liberación mediante llave especial (lado andén)           *cada hoja dispondrá de un mecanismo de liberación ( lado vía) cada puerta fin de andén tendrá los siguientes subsistemas que deberán cumplir las caracteristi- cas técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén:           *interruptor de cierre de hoja (1 ud)           *dispositivo acústico ( 1 ud)           *dispositivo de liberación lado vía</div><div>se incluye: puertas deslizantes puertas fin de andén puertas de emergencia</div><div>incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div></div>	1,00	1.655.231.277	1.655.231.277
PAD01	<div><div>UN      ESTRUCTURA METÁLICA</div><div>suministro, montaje , instalación    de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas desliza- ntes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén .    altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén. estas fachadas estaran construidas por marcos metalicos y cristal laminado 6+6 con una entreca- pa orgánica de polivinilo. ancladas al andén por tornillería especial segun especificaciones de fa- bricante. los perfiles de aluminio se anodizarán. para satisfacer las especificaciones, el grosor de la capa de 15 µm. como minimo. los perfiles de acero serán galvanizados en caliente. el grosor de la capa de galvanización será de 70 µm. según la en1461. las láminas de acero estarán protegidas contra la corrosión.el cristal utilizado será cristal lamina- do de espesor 6+6 con una entrecapa orgánica de polivinilo transparente para resistir las cargas aplicadas, cumplirá con el numeral k.4.3.9 de la norma nsr-10. el vidrio contará, para hacerse vi- sible, con un banda opaca de visibilidad, cuyo borde inferior estará a 900 mm y su borde supe- rior a 110 mm. la línea de unión del cristal con el marco ha de estar protegidos de los rayos uv. se instalarán juntas intumescentes en las diferentes juntas existentes en toda la fachada. la fachada psd cumplirá con la normativa nfpa-130 y demás normativa especificada en el docu- mento de puertas de andén. los paneles fijos tendrán los mismo principios técnicos y acabados que lo de una puerta de emer- gencia, pero simplemente queda fija a la estructura de la fachada ( no tiene ningún tipo de movili- dad) se incluye:  sistema puesta a tierra de todo el sistema</div><div>incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div></div>	1,00	953.004.292	953.004.292



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PAD02	<b>UN        SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN</b>  suministro, montaje , instalación    de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas deslizan- tes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén los diferentes equipos utilizados en las estaciones ( equipo de control y equipo de alimentación ( que incluirá sistema ups con las baterías necesarias para un funcionamiento indicado en el docu- mento de puertas de andén)), el montaje de estos equipos se efectuará en racks y cumplira con las normas eia y demás normas indicadas en el documento de puertas de andén. todas las instalaciones eléctricas cumplan con la retie y demás normas indicadas en el docu- mento de puertas de andén. todos los cables instalados contarán con identificación visible y permanente tanto a la salida co- mo a la llegada de los armarios, panel y cajas. serán de tipo "baja producción de humo,cero halo- genos"tszh de acuerdo con la norma bs7211. se realizará doble tendido de cableado de (control y alimentación) para cada elemento. todos los equipos instalados contarán con los elementos de proteccion electricos. todos los materiales deberán poder soportar condiciones climaticas de -25 +70 ° c de temperatu- ra cada estación tendrá los siguientes subsistemas, que deberán cumplir las características técni- cas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén: *fuente de alimentación (1 ud) por estación *armario de control de puertas de andén (1 ud) *sistema de supervisión principal (1ud) *sistema de control de puertas ( 1 ud por andén) *panel de control local ( 1 ud por andén) *dispositivo acústico *dispositivo luminoso  se incluye: ingeniería de aplicación equipos de control y alimentación en salas de comunicaciones   incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén	1,00	1.000.140.035	1.000.140.035
PAD03	<b>UN        PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO</b>  suministro, montaje , instalación y puesta en marcha ( incluyendo pruebas) de fachada psd for- mada por: paneles fijos , puertas deslizantes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior an- dén y situadas a ambos lados de las puertas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén se incluye: pruebas en remoto y en local   todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén	1,00	213.526.564	213.526.564
PAD04	<b>UN        DOCUMENTACIÓN, CAPACITACIÓN E INGENIERIA</b>  suministro, montaje , instalación y puesta en marcha ( incluyendo pruebas) de fachada psd for- mada por: paneles fijos , puertas deslizantes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior an- dén y situadas a ambos lados de las puertas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén  se incluye: documentación sistema puertas de andén capacitación sistema puertas de andén   todo según la documentación y capacitación incluida en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén	1,00	486.512.674	486.512.674
TOTAL 12PA.E05 .....			4.308.414.842	
12PA.E06	<b>BOYACÁ</b>			
PAD00	<b>UN        SISTEMA DE CIERRE DE ANDENES</b>  suministro, montaje , instalación    de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas deslizan- tes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén. características técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén: *unidad de control de puerta (1 ud) *motor ( 1 ud) *rele temporizador de accionamiento manual ( 1 ud) *sistema de control, detección y accionamiento ( 1ud) *indicador luminoso ( 1 ud) *indicador acústico (1 ud) *llave de contacto de control local (1 ud) *contacto de bloque de hojas (2ud) *disyuntor (1ud) *cada hoja dispondrá de una mecanismo de liberación ( lado vía) cada puerta de andén de emergencia tendrá los siguientes subsistemas que deberán cumplir las características técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén: *contacto de bloque de hojas ( 1 ud) *interruptor de cierre de hojas (1 ud) *dispositivo acústico (1ud) *dispositivo de liberación mediante llave especial (lado andén) *cada hoja dispondrá de un mecanismo de liberación ( lado vía) cada puerta fin de andén tendrá los siguientes subsistemas que deberán cumplir las característi- cas técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén: *interruptor de cierre de hoja (1 ud) *dispositivo acústico ( 1 ud) *dispositivo de liberación lado vía   se incluye: puertas deslizantes puertas fin de andén puertas de emergencia   incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén	1,00	1.655.231.277	1.655.231.277

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PAD01	<b>UN        ESTRUCTURA METÁLICA</b>  suministro, montaje , instalación    de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas deslizan- tes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén. estas fachadas estaran construidas por marcos metalicos y cristal laminado 6+6 con una entreca- pa orgánica de polivinilo, ancladas al andén por tornillería especial segun especificaciones de fa- bricante. los perfiles de aluminio se anodizarán. para satisfacer las especificaciones, el grosor de la capa de 15 µm. como mínimo. los perfiles de acero serán galvanizados en caliente. el grosor de la capa de galvanización será de 70 µm. según la en1461. las láminas de acero estarán protegidas contra la corrosión.el cristal utilizado será cristal lamina- do de espesor 6+6 con una entrecapa orgánica de polivinilo transparente para resistir las cargas aplicadas, cumplirá con el numeral k.4.3.9 de la norma nsr-10. el vidrio contará, para hacerse vi- sible, con un banda opaca de visibilidad, cuyo borde inferior estará a 900 mm y su borde supe- rior a 110 mm. la línea de unión del cristal con el marco ha de estar protegidos de los rayos uv. se instalarán juntas intumescentes en las diferentes juntas existentes en toda la fachada. la fachada psd cumplirá con la normativa ntpa-130 y demás normativa especificada en el docu- mento de puertas de andén. los paneles fijos tendrán los mismo principios técnicos y acabados que lo de una puerta de emer- gencia, pero simplemente queda fija a la estructura de la fachada ( no tiene ningún tipo de movili- dad) se incluye:  sistema puesta a tierra de todo el sistema   incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén	1,00	953.004.292	953.004.292
PAD02	<b>UN        SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN</b>  suministro, montaje , instalación    de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas deslizan- tes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén los diferentes equipos utilizados en las estaciones ( equipo de control y equipo de alimentación ( que incluirá sistema ups con las baterías necesarias para un funcionamiento indicado en el docu- mento de puertas de andén)), el montaje de estos equipos se efectuará en racks y cumplira con las normas eia y demás normas indicadas en el documento de puertas de andén. todas las instalaciones eléctricas cumplan con la retie y demás normas indicadas en el docu- mento de puertas de andén. todos los cables instalados contarán con identificación visible y permanente tanto a la salida co- mo a la llegada de los armarios, panel y cajas. serán de tipo "baja producción de humo,cero halo- genos"tszh de acuerdo con la norma bs7211. se realizará doble tendido de cableado de (control y alimentación) para cada elemento. todos los equipos instalados contarán con los elementos de proteccion electricos. todos los materiales deberán poder soportar condiciones climaticas de -25 +70 ° c de temperatu- ra cada estación tendrá los siguientes subsistemas, que deberán cumplir las características técni- cas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén: *fuente de alimentación (1 ud) por estación *armario de control de puertas de andén (1 ud) *sistema de supervisión principal (1ud) *sistema de control de puertas ( 1 ud por andén) *panel de control local ( 1 ud por andén) *dispositivo acústico *dispositivo luminoso  se incluye: ingeniería de aplicación equipos de control y alimentación en salas de comunicaciones   incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén	1,00	1.000.140.035	1.000.140.035
PAD03	<b>UN        PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO</b>  suministro, montaje , instalación y puesta en marcha ( incluyendo pruebas) de fachada psd for- mada por: paneles fijos , puertas deslizantes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior an- dén y situadas a ambos lados de las puertas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén se incluye: pruebas en remoto y en local   todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén	1,00	213.526.564	213.526.564
PAD04	<b>UN        DOCUMENTACIÓN, CAPACITACIÓN E INGENIERIA</b>  suministro, montaje , instalación y puesta en marcha ( incluyendo pruebas) de fachada psd for- mada por: paneles fijos , puertas deslizantes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior an- dén y situadas a ambos lados de las puertas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén  se incluye: documentación sistema puertas de andén capacitación sistema puertas de andén   todo según la documentación y capacitación incluida en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén	1,00	486.512.674	486.512.674
TOTAL 12PA.E06 .....			4.308.414.842	
12PA.E07	<b>1º DE MAYO</b>			

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
PAD00	<div><div>UN      SISTEMA DE CIERRE DE ANDENES</div><div>suministro, montaje , instalación    de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas deslizan- tes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén. características técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén:     *unidad de control de puerta (1 ud)     *motor ( 1 ud)     *rele temporizador de accionamiento manual ( 1 ud)     *sistema de control, detección y accionamiento ( 1ud)     *indicador luminoso ( 1 ud)     *indicador acústico (1 ud)     *llave de contacto de control local (1 ud)     *contacto de bloque de hojas (2ud)     *disyuntor (1ud)     *cada hoja dispondrá de una mecanismo de liberación ( lado vía) cada puerta de andén de emergencia tendrá los siguientes subsistemas que deberán cumplir las características técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén:     *contacto de bloque de hojas ( 1 ud)     *interruptor de cierre de hojas (1 ud)     *dispositivo acústico (1ud)     *dispositivo de liberación mediante llave especial (lado andén)     *cada hoja dispondrá de un mecanismo de liberación ( lado vía) cada puerta fin de andén tendrá los siguientes subsistemas que deberán cumplir las caracteristi- cas técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén:     *interruptor de cierre de hoja (1 ud)     *dispositivo acústico ( 1 ud)     *dispositivo de liberación lado vía   se incluye: puertas deslizantes puertas fin de andén puertas de emergencia  incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div></div>	1,00	1.655.231.277	1.655.231.277	
PAD01	<div><div>UN      ESTRUCTURA METÁLICA</div><div>suministro, montaje , instalación    de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas deslizan- tes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén. estas fachadas estaran construidas por marcos metalicos y cristal laminado 6+6 con una entreca- pa orgánica de polivinilo. ancladas al andén por tornillería especial segun especificaciones de fa- bricante. los perfiles de aluminio se anodizarán. para satisfacer las especificaciones, el grosor de la capa de 15 µm. como minimo. los perfiles de acero serán galvanizados en caliente. el grosor de la capa de galvanización será de 70 µm. según la en1461. las láminas de acero estarán protegidas contra la corrosión.el cristal utilizado será cristal lamina- do de espesor 6+6 con una entrecapa orgánica de polivinilo transparente para resistir las cargas aplicadas, cumplirá con el numeral k.4.3.9 de la norma nsr-10. el vidrio contará, para hacerse vi- sible, con un banda opaca de visibilidad, cuyo borde inferior estará a 900 mm y su borde supe- rior a 110 mm. la línea de unión del cristal con el marco ha de estar protegidos de los rayos uv. se instalarán juntas intumescentes en las diferentes juntas existentes en toda la fachada. la fachada psd cumplirá con la normativa nfpa-130 y demás normativa especificada en el docu- mento de puertas de andén. los paneles fijos tendrán los mismo principios técnicos y acabados que lo de una puerta de emer- gencia, pero simplemente queda fija a la estructura de la fachada ( no tiene ningún tipo de movili- dad) se incluye:  sistema puesta a tierra de todo el sistema  incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div></div>	1,00	953.004.292	953.004.292	
PAD02	<div><div>UN      SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN</div><div>suministro, montaje , instalación    de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas deslizan- tes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén los diferentes equipos utilizados en las estaciones ( equipo de control y equipo de alimentación ( que incluirá sistema ups con las baterías necesarias para un funcionamiento indicado en el docu- mento de puertas de andén)), el montaje de estos equipos se efectuará en racks y cumplira con las normas eia y demás normas indicadas en el documento de puertas de andén. todas las instalaciones electricas cumplan con la rete y demás normas indicadas en el docu- mento de puertas de andén. todos los cables instalados contarán con identificación visible y permanente tanto a la salida co- mo a la llegada de los armarios, panel y cajas. serán de tipo "baja producción de humo,cero haló- genos"szh de acuerdo con la norma bs7211. se realizará doble tendido de cableado de (control y alimentación) para cada elemento. todos los equipos instalados contarán con los elementos de proteccion electricos. todos los materiales deberan poder soportar condiciones climaticas de -25 +70 ° c de temperatu- ra cada estación tendrá los siguientes subsistemas, que deberán cumplir las características técni- cas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén:     *fuelle de alimentación (1 ud) por estación     *armario de control de puertas de andén (1 ud)     *sistema de supervisión principal (1ud)     *sistema de control de puertas ( 1 ud por andén)     *panel de control local ( 1 ud por andén)     *dispositivo acústico     *dispositivo luminoso  se incluye: ingeniería de aplicación equipos de control y alimentación en salas de comunicaciones  incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div></div>	1,00	1.000.140.035	1.000.140.035	

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
PAD03	<div><div>UN      PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO</div><div>suministro, montaje , instalación y puesta en marcha ( incluyendo pruebas) de fachada psd for- mada por: paneles fijos , puertas deslizantes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior an- dén y situadas a ambos lados de las puertas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén se incluye:     pruebas en remoto y en local  todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div></div>	1,00	213.526.564	213.526.564	
PAD04	<div><div>UN      DOCUMENTACIÓN, CAPACITACIÓN E INGENIERIA</div><div>suministro, montaje , instalación y puesta en marcha ( incluyendo pruebas) de fachada psd for- mada por: paneles fijos , puertas deslizantes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior an- dén y situadas a ambos lados de las puertas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén  se incluye:     documentación sistema puertas de andén     capacitación sistema puertas de andén  todo según la documentación y capacitación incluida en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div></div>	1,00	486.512.674	486.512.674	
TOTAL 12PA.E07 .....				4.308.414.842	
12PA.E08	AVENIDA 68				
PAD00	<div><div>UN      SISTEMA DE CIERRE DE ANDENES</div><div>suministro, montaje , instalación    de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas deslizan- tes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén. características técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén:     *unidad de control de puerta (1 ud)     *motor ( 1 ud)     *rele temporizador de accionamiento manual ( 1 ud)     *sistema de control, detección y accionamiento ( 1ud)     *indicador luminoso ( 1 ud)     *indicador acústico (1 ud)     *llave de contacto de control local (1 ud)     *contacto de bloque de hojas (2ud)     *disyuntor (1ud)     *cada hoja dispondrá de una mecanismo de liberación ( lado vía) cada puerta de andén de emergencia tendrá los siguientes subsistemas que deberán cumplir las características técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén:     *contacto de bloque de hojas ( 1 ud)     *interruptor de cierre de hojas (1 ud)     *dispositivo acústico (1ud)     *dispositivo de liberación mediante llave especial (lado andén)     *cada hoja dispondrá de un mecanismo de liberación ( lado vía) cada puerta fin de andén tendrá los siguientes subsistemas que deberán cumplir las caracteristi- cas técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén:     *interruptor de cierre de hoja (1 ud)     *dispositivo acústico ( 1 ud)     *dispositivo de liberación lado vía   se incluye: puertas deslizantes puertas fin de andén puertas de emergencia  incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div></div>	1,00	1.655.231.277	1.655.231.277	
PAD01	<div><div>UN      ESTRUCTURA METÁLICA</div><div>suministro, montaje , instalación    de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas deslizan- tes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén. estas fachadas estaran construidas por marcos metalicos y cristal laminado 6+6 con una entreca- pa orgánica de polivinilo. ancladas al andén por tornillería especial segun especificaciones de fa- bricante. los perfiles de aluminio se anodizarán. para satisfacer las especificaciones, el grosor de la capa de 15 µm. como minimo. los perfiles de acero serán galvanizados en caliente. el grosor de la capa de galvanización será de 70 µm. según la en1461. las láminas de acero estarán protegidas contra la corrosión.el cristal utilizado será cristal lamina- do de espesor 6+6 con una entrecapa orgánica de polivinilo transparente para resistir las cargas aplicadas, cumplirá con el numeral k.4.3.9 de la norma nsr-10. el vidrio contará, para hacerse vi- sible, con un banda opaca de visibilidad, cuyo borde inferior estará a 900 mm y su borde supe- rior a 110 mm. la línea de unión del cristal con el marco ha de estar protegidos de los rayos uv. se instalarán juntas intumescentes en las diferentes juntas existentes en toda la fachada. la fachada psd cumplirá con la normativa nfpa-130 y demás normativa especificada en el docu- mento de puertas de andén. los paneles fijos tendrán los mismo principios técnicos y acabados que lo de una puerta de emer- gencia, pero simplemente queda fija a la estructura de la fachada ( no tiene ningún tipo de movili- dad) se incluye:  sistema puesta a tierra de todo el sistema  incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div></div>	1,00	953.004.292	953.004.292	

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PAD02	<div>UN      SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN</div> <div>suministro, montaje , instalación  de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas desliza- ntes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén los diferentes equipos utilizados en las estaciones ( equipo de control y equipo de alimentación ( que incluirá sistema ups con las baterías necesarias para un funcionamiento indicado en el docu- mento de puertas de andén)), el montaje de estos equipos se efectuará en racks y cumplira con las normas eia y demás normas indicadas en el documento de puertas de andén. todas las instalaciones eléctricas cumplan con la retie y demás normas indicadas en el docu- mento de puertas de andén. todos los cables instalados contarán con identificación visible y permanente tanto a la salida co- mo a la llegada de los armarios, panel y cajas. serán de tipo "baja producción de humo,cero halo- genos"tszh de acuerdo con la norma bs7211. se realizará doble tendido de cableado de (control y alimentación)  para cada elemento. todos los equipos instalados contarán con los elementos de proteccion electricos. todos los materiales deberán poder soportar condiciones climaticas de -25 +70 ° c de temperatu- ra cada estación tendrá los siguientes subsistemas, que deberán cumplir las características técni- cas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén:           *fuente de alimentación (1 ud) por estación           *armario de control de puertas de andén (1 ud)           *sistema de supervisión principal (1ud)           *sistema de control de puertas ( 1 ud por andén)           *panel de control local ( 1 ud por andén)           *dispositivo acústico           *dispositivo luminoso  se incluye:           ingeniería de aplicación           equipos de control y alimentación en salas de comunicaciones   incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div>	1,00	1.000.140.035	1.000.140.035
PAD03	<div>UN      PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO</div> <div>suministro, montaje , instalación y puesta en marcha ( incluyendo pruebas) de fachada psd for- mada por: paneles fijos , puertas deslizantes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior an- dén y situadas a ambos lados de las puertas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén se incluye:           pruebas en remoto y en local   todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div>	1,00	213.526.564	213.526.564
PAD04	<div>UN      DOCUMENTACIÓN, CAPACITACIÓN E INGENIERIA</div> <div>suministro, montaje , instalación y puesta en marcha ( incluyendo pruebas) de fachada psd for- mada por: paneles fijos , puertas deslizantes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior an- dén y situadas a ambos lados de las puertas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén  se incluye:           documentación sistema puertas de andén           capacitación sistema puertas de andén   todo según la documentación y capacitación  incluida en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div>	1,00	486.512.674	486.512.674
TOTAL 12PA.E08 .....			4.308.414.842	
12PA.E09	ROSARIO			
PAD00	<div>UN      SISTEMA DE CIERRE DE ANDENES</div> <div>suministro, montaje , instalación  de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas desliza- ntes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén. características técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén:           *unidad de control de puerta (1 ud)           *motor ( 1 ud)           *rele temporizador de accionamiento manual ( 1 ud)           *sistema de control, detección y accionamiento ( 1ud)           *indicador luminoso ( 1 ud)           *indicador acústico (1 ud)           *llave de contacto de control local (1 ud)           *contacto de bloque de hojas (2ud)           *disyuntor (1ud)           *cada hoja dispondrá  de una mecanismo de liberación ( lado vía) cada puerta de andén de emergencia tendrá los siguientes subsistemas que deberán cumplir las características técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén:           *contacto de bloque de hojas ( 1 ud)           *interruptor de cierre de hojas (1 ud)           *dispositivo acústico (1ud)           *dispositivo de liberación mediante llave especial (lado andén)           *cada hoja dispondrá de un mecanismo de liberación ( lado vía) cada puerta fin de andén tendrá los siguientes subsistemas que deberán cumplir las característi- cas técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén:           *interruptor de cierre de hoja (1 ud)           *dispositivo acústico ( 1 ud)           *dispositivo de liberación lado vía   se incluye:           puertas deslizantes           puertas fin de andén           puertas de emergencia   incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div>	1,00	1.655.231.277	1.655.231.277

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PAD01	<div>UN      ESTRUCTURA METÁLICA</div> <div>suministro, montaje , instalación  de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas desliza- ntes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén. estas fachadas estaran construidas por marcos metalicos y cristal laminado 6+6 con una entreca- pa orgánica de polivinilo. ancladas al andén por tornillería especial segun especificaciones de fa- bricante. los perfiles de aluminio se anodizarán. para satisfacer las especificaciones, el grosor de la capa de 15 µm. como mínimo. los perfiles de acero serán galvanizados en caliente. el grosor de la capa de galvanización será de 70 µm. según la en1461. las láminas de acero estarán protegidas contra la corrosión.el cristal utilizado será cristal lamina- do de espesor 6+6 con una entrecapa orgánica de polivinilo transparente para resistir las cargas aplicadas, cumplirá con el numeral k.4.3.9 de la norma nsr-10. el vidrio contará, para hacerse vi- sible, con un banda opaca de visibilidad, cuyo borde inferior estará a 900 mm y su borde supe- rior a 110 mm. la línea de unión del cristal con el marco ha de estar protegidos de los rayos uv. se instalarán juntas intumescentes en las diferentes juntas existentes en toda la fachada. la fachada psd cumplirá con la normativa ntpa-130 y demás normativa especificada en el docu- mento de puertas de andén. los paneles fijos tendrán los mismo principios técnicos y acabados que lo de una puerta de emer- gencia, pero simplemente queda fija a la estructura de la fachada ( no tiene ningún tipo de movili- dad) se incluye:  sistema puesta a tierra de todo el sistema   incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div>	1,00	953.004.292	953.004.292
PAD02	<div>UN      SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN</div> <div>suministro, montaje , instalación  de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas desliza- ntes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén los diferentes equipos utilizados en las estaciones ( equipo de control y equipo de alimentación ( que incluirá sistema ups con las baterías necesarias para un funcionamiento indicado en el docu- mento de puertas de andén)), el montaje de estos equipos se efectuará en racks y cumplira con las normas eia y demás normas indicadas en el documento de puertas de andén. todas las instalaciones eléctricas cumplan con la retie y demás normas indicadas en el docu- mento de puertas de andén. todos los cables instalados contarán con identificación visible y permanente tanto a la salida co- mo a la llegada de los armarios, panel y cajas. serán de tipo "baja producción de humo,cero halo- genos"tszh de acuerdo con la norma bs7211. se realizará doble tendido de cableado de (control y alimentación)  para cada elemento. todos los equipos instalados contarán con los elementos de proteccion electricos. todos los materiales deberán poder soportar condiciones climaticas de -25 +70 ° c de temperatu- ra cada estación tendrá los siguientes subsistemas, que deberán cumplir las características técni- cas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén:           *fuente de alimentación (1 ud) por estación           *armario de control de puertas de andén (1 ud)           *sistema de supervisión principal (1ud)           *sistema de control de puertas ( 1 ud por andén)           *panel de control local ( 1 ud por andén)           *dispositivo acústico           *dispositivo luminoso  se incluye:           ingeniería de aplicación           equipos de control y alimentación en salas de comunicaciones   incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div>	1,00	1.000.140.035	1.000.140.035
PAD03	<div>UN      PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO</div> <div>suministro, montaje , instalación y puesta en marcha ( incluyendo pruebas) de fachada psd for- mada por: paneles fijos , puertas desliza-ntes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior an- dén y situadas a ambos lados de las puertas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén se incluye:           pruebas en remoto y en local   todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div>	1,00	213.526.564	213.526.564
PAD04	<div>UN      DOCUMENTACIÓN, CAPACITACIÓN E INGENIERIA</div> <div>suministro, montaje , instalación y puesta en marcha ( incluyendo pruebas) de fachada psd for- mada por: paneles fijos , puertas desliza-ntes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior an- dén y situadas a ambos lados de las puertas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén  se incluye:           documentación sistema puertas de andén           capacitación sistema puertas de andén   todo según la documentación y capacitación  incluida en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div>	1,00	486.512.674	486.512.674
TOTAL 12PA.E09 .....			4.308.414.842	
12PA.E10	Estación NQS			

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PAD00	<div><div>UN      SISTEMA DE CIERRE DE ANDENES</div><div>suministro, montaje , instalación    de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas desliza- ntes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén. características técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén: *unidad de control de puerta (1 ud) *motor ( 1 ud) *rele temporizador de accionamiento manual ( 1 ud) *sistema de control, detección y accionamiento ( 1ud) *indicador luminoso ( 1 ud) *indicador acústico (1 ud) *llave de contacto de control local (1 ud) *contacto de bloque de hojas (2ud) *disyuntor (1ud) *cada hoja dispondrá de una mecanismo de liberación ( lado vía) cada puerta de andén de emergencia tendrá los siguientes subsistemas que deberán cumplir las características técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén: *contacto de bloque de hojas ( 1 ud) *interruptor de cierre de hojas (1 ud) *dispositivo acústico (1ud) *dispositivo de liberación mediante llave especial (lado andén) *cada hoja dispondrá de un mecanismo de liberación ( lado vía) cada puerta fin de andén tendrá los siguientes subsistemas que deberán cumplir las caracteristi- cas técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén: *interruptor de cierre de hoja (1 ud) *dispositivo acústico ( 1 ud) *dispositivo de liberación lado vía</div><div>se incluye: puertas deslizantes puertas fin de andén puertas de emergencia</div><div>incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div></div>	1,00	1.655.231.277	1.655.231.277
PAD01	<div><div>UN      ESTRUCTURA METÁLICA</div><div>suministro, montaje , instalación    de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas desliza- ntes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén. estas fachadas estaran construidas por marcos metalicos y cristal laminado 6+6 con una entreca- pa orgánica de polivinilo. ancladas al andén por tornillería especial segun especificaciones de fa- bricante. los perfiles de aluminio se anodizarán. para satisfacer las especificaciones, el grosor de la capa de 15 µm. como minimo. los perfiles de acero serán galvanizados en caliente. el grosor de la capa de galvanización será de 70 µm. según la en1461. las láminas de acero estarán protegidas contra la corrosión.el cristal utilizado será cristal lamina- do de espesor 6+6 con una entrecapa orgánica de polivinilo transparente para resistir las cargas aplicadas, cumplirá con el numeral k.4.3.9 de la norma nsr-10. el vidrio contará, para hacerse vi- sible, con un banda opaca de visibilidad, cuyo borde inferior estará a 900 mm y su borde supe- rior a 110 mm. la línea de unión del cristal con el marco ha de estar protegidos de los rayos uv. se instalarán juntas intumescentes en las diferentes juntas existentes en toda la fachada. la fachada psd cumplirá con la normativa nfpa-130 y demás normativa especificada en el docu- mento de puertas de andén. los paneles fijos tendrán los mismo principios técnicos y acabados que lo de una puerta de emer- gencia, pero simplemente queda fija a la estructura de la fachada ( no tiene ningún tipo de movili- dad) se incluye:  sistema puesta a tierra de todo el sistema</div><div>incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div></div>	1,00	953.004.292	953.004.292
PAD02	<div><div>UN      SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN</div><div>suministro, montaje , instalación    de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas desliza- ntes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén los diferentes equipos utilizados en las estaciones ( equipo de control y equipo de alimentación ( que incluirá sistema ups con las baterías necesarias para un funcionamiento indicado en el docu- mento de puertas de andén)), el montaje de estos equipos se efectuará en racks y cumplira con las normas eia y demás normas indicadas en el documento de puertas de andén. todas las instalaciones electricas cumplan con la rete y demás normas indicadas en el docu- mento de puertas de andén. todos los cables instalados contarán con identificación visible y permanente tanto a la salida co- mo a la llegada de los armarios, panel y cajas. serán de tipo "baja producción de humo,cero haló- genos"iczi de acuerdo con la norma bs7211. se realizará doble tendido de cableado de (control y alimentación) para cada elemento. todos los equipos instalados contarán con los elementos de proteccion electricos. todos los materiales deberan poder soportar condiciones climaticas de -25 +70 º c de temperatu- ra cada estación tendrá los siguientes subsistemas, que deberán cumplir las características técni- cas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén: *fuente de alimentación (1 ud) por estación *armario de control de puertas de andén (1 ud) *sistema de supervisión principal (1ud) *sistema de control de puertas ( 1 ud por andén) *panel de control local ( 1 ud por andén) *dispositivo acústico *dispositivo luminoso</div><div>se incluye: ingeniería de aplicación equipos de control y alimentación en salas de comunicaciones</div><div>incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div></div>	1,00	1.000.140.035	1.000.140.035

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PAD03	<div><div>UN      PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO</div><div>suministro, montaje , instalación y puesta en marcha ( incluyendo pruebas) de fachada psd for- mada por: paneles fijos , puertas deslizantes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior an- dén y situadas a ambos lados de las puertas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén se incluye: pruebas en remoto y en local</div><div>todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div></div>	1,00	213.526.564	213.526.564
PAD04	<div><div>UN      DOCUMENTACIÓN, CAPACITACIÓN E INGENIERIA</div><div>suministro, montaje , instalación y puesta en marcha ( incluyendo pruebas) de fachada psd for- mada por: paneles fijos , puertas deslizantes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior an- dén y situadas a ambos lados de las puertas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén se incluye: documentación sistema puertas de andén capacitación sistema puertas de andén</div><div>todo según la documentación y capacitación incluida en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div></div>	1,00	486.512.674	486.512.674
TOTAL 12PA.E10 .....				4.308.414.842
12PA.E11	SANTANDER			
PAD00	<div><div>UN      SISTEMA DE CIERRE DE ANDENES</div><div>suministro, montaje , instalación    de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas desliza- ntes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén. características técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén: *unidad de control de puerta (1 ud) *motor ( 1 ud) *rele temporizador de accionamiento manual ( 1 ud) *sistema de control, detección y accionamiento ( 1ud) *indicador luminoso ( 1 ud) *indicador acústico (1 ud) *llave de contacto de control local (1 ud) *contacto de bloque de hojas (2ud) *disyuntor (1ud) *cada hoja dispondrá de una mecanismo de liberación ( lado vía) cada puerta de andén de emergencia tendrá los siguientes subsistemas que deberán cumplir las características técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén: *contacto de bloque de hojas ( 1 ud) *interruptor de cierre de hojas (1 ud) *dispositivo acústico (1ud) *dispositivo de liberación mediante llave especial (lado andén) *cada hoja dispondrá de un mecanismo de liberación ( lado vía) cada puerta fin de andén tendrá los siguientes subsistemas que deberán cumplir las caracteristi- cas técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén: *interruptor de cierre de hoja (1 ud) *dispositivo acústico ( 1 ud) *dispositivo de liberación lado vía</div><div>se incluye: puertas deslizantes puertas fin de andén puertas de emergencia</div><div>incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div></div>	1,00	1.655.231.277	1.655.231.277
PAD01	<div><div>UN      ESTRUCTURA METÁLICA</div><div>suministro, montaje , instalación    de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas desliza- ntes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén. estas fachadas estaran construidas por marcos metalicos y cristal laminado 6+6 con una entreca- pa orgánica de polivinilo. ancladas al andén por tornillería especial segun especificaciones de fa- bricante. los perfiles de aluminio se anodizarán. para satisfacer las especificaciones, el grosor de la capa de 15 µm. como minimo. los perfiles de acero serán galvanizados en caliente. el grosor de la capa de galvanización será de 70 µm. según la en1461. las láminas de acero estarán protegidas contra la corrosión.el cristal utilizado será cristal lamina- do de espesor 6+6 con una entrecapa orgánica de polivinilo transparente para resistir las cargas aplicadas, cumplirá con el numeral k.4.3.9 de la norma nsr-10. el vidrio contará, para hacerse vi- sible, con un banda opaca de visibilidad, cuyo borde inferior estará a 900 mm y su borde supe- rior a 110 mm. la línea de unión del cristal con el marco ha de estar protegidos de los rayos uv. se instalarán juntas intumescentes en las diferentes juntas existentes en toda la fachada. la fachada psd cumplirá con la normativa nfpa-130 y demás normativa especificada en el docu- mento de puertas de andén. los paneles fijos tendrán los mismo principios técnicos y acabados que lo de una puerta de emer- gencia, pero simplemente queda fija a la estructura de la fachada ( no tiene ningún tipo de movili- dad) se incluye:  sistema puesta a tierra de todo el sistema</div><div>incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div></div>	1,00	953.004.292	953.004.292



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PAD02	<div>UN      SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN</div> <div>suministro, montaje , instalación  de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas desliza- ntes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén los diferentes equipos utilizados en las estaciones ( equipo de control y equipo de alimentación ( que incluirá sistema ups con las baterías necesarias para un funcionamiento indicado en el docu- mento de puertas de andén)), el montaje de estos equipos se efectuará en racks y cumplira con las normas eia y demás normas indicadas en el documento de puertas de andén. todas las instalaciones eléctricas cumplan con la retie y demás normas indicadas en el docu- mento de puertas de andén. todos los cables instalados contarán con identificación visible y permanente tanto a la salida co- mo a la llegada de los armarios, panel y cajas. serán de tipo "baja producción de humo,cero halo- genos"tszh de acuerdo con la norma bs7211. se realizará doble tendido de cableado de (control y alimentación)  para cada elemento. todos los equipos instalados contarán con los elementos de proteccion electricos. todos los materiales deberán poder soportar condiciones climaticas de -25 +70 ° c de temperatu- ra cada estación tendrá los siguientes subsistemas, que deberán cumplir las características técni- cas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén:     *fuelle de alimentación (1 ud) por estación     *armario de control de puertas de andén (1 ud)     *sistema de supervisión principal (1ud)     *sistema de control de puertas ( 1 ud por andén)     *panel de control local ( 1 ud por andén)     *dispositivo acústico     *dispositivo luminoso  se incluye:     ingeniería de aplicación     equipos de control y alimentación en salas de comunicaciones  incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div>	1,00	1.000.140.035	1.000.140.035
PAD03	<div>UN      PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO</div> <div>suministro, montaje , instalación y puesta en marcha ( incluyendo pruebas) de fachada psd for- mada por: paneles fijos , puertas deslizantes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior an- dén y situadas a ambos lados de las puertas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén se incluye:     pruebas en remoto y en local  todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div>	1,00	213.526.564	213.526.564
PAD04	<div>UN      DOCUMENTACIÓN, CAPACITACIÓN E INGENIERIA</div> <div>suministro, montaje , instalación y puesta en marcha ( incluyendo pruebas) de fachada psd for- mada por: paneles fijos , puertas deslizantes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior an- dén y situadas a ambos lados de las puertas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén  se incluye:     documentación sistema puertas de andén     capacitación sistema puertas de andén  todo según la documentación y capacitación  incluida en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div>	1,00	486.512.674	486.512.674
TOTAL 12PA.E11 .....			4.308.414.842	
12PA.E12	NARIÑO			
PAD00	<div>UN      SISTEMA DE CIERRE DE ANDENES</div> <div>suministro, montaje , instalación  de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas desliza- ntes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén. características técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén:     *unidad de control de puerta (1 ud)     *motor ( 1 ud)     *rele temporizador de accionamiento manual ( 1 ud)     *sistema de control, detección y accionamiento ( 1ud)     *indicador luminoso ( 1 ud)     *indicador acustico (1 ud)     *llave de contacto de control local (1 ud)     *contacto de bloque de hojas (2ud)     *disyuntor (1ud)     *cada hoja dispondrá  de una mecanismo de liberación ( lado vía) cada puerta de andén de emergencia tendrá los siguientes subsistemas que deberán cumplir las características técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén:     *contacto de bloque de hojas ( 1 ud)     *interruptor de cierre de hojas (1 ud)     *dispositivo acústico (1ud)     *dispositivo de liberación mediante llave especial (lado andén)     *cada hoja dispondrá de un mecanismo de liberación ( lado vía) cada puerta fin de andén tendrá los siguientes subsistemas que deberán cumplir las caracteristi- cas técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén:     *interruptor de cierre de hoja (1 ud)     *dispositivo acústico ( 1 ud)     *dispositivo de liberación lado vía  se incluye:     puertas deslizantes     puertas fin de andén     puertas de emergencia  incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div>	1,00	1.655.231.277	1.655.231.277

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PAD01	<div>UN      ESTRUCTURA METÁLICA</div> <div>suministro, montaje , instalación  de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas desliza- ntes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén. estas fachadas estaran construidas por marcos metalicos y cristal laminado 6+6 con una entreca- pa orgánica de polivinilo. ancladas al andén por tornillería especial segun especificaciones de fa- bricante. los perfiles de aluminio se anodizarán. para satisfacer las especificaciones, el grosor de la capa de 15 µm. como mínimo. los perfiles de acero serán galvanizados en caliente. el grosor de la capa de galvanización será de 70 µm. según la en1461. las láminas de acero estarán protegidas contra la corrosión.el cristal utilizado será cristal lamina- do de espesor 6+6 con una entrecapa orgánica de polivinilo transparente para resistir las cargas aplicadas, cumplirá con el numeral k.4.3.9 de la norma nsr-10. el vidrio contará, para hacerse vi- sible, con un banda opaca de visibilidad, cuyo borde inferior estará a 900 mm y su borde supe- rior a 110 mm. la línea de unión del cristal con el marco ha de estar protegidos de los rayos uv. se instalarán juntas intumescentes en las diferentes juntas existentes en toda la fachada. la fachada psd cumplirá con la normativa ntpa-130 y demás normativa especificada en el docu- mento de puertas de andén. los paneles fijos tendrán los mismo principios técnicos y acabados que lo de una puerta de emer- gencia, pero simplemente queda fija a la estructura de la fachada ( no tiene ningún tipo de movili- dad) se incluye:  sistema puesta a tierra de todo el sistema  incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div>	1,00	953.004.292	953.004.292
PAD02	<div>UN      SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN</div> <div>suministro, montaje , instalación  de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas desliza- ntes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén los diferentes equipos utilizados en las estaciones ( equipo de control y equipo de alimentación ( que incluirá sistema ups con las baterías necesarias para un funcionamiento indicado en el docu- mento de puertas de andén)), el montaje de estos equipos se efectuará en racks y cumplira con las normas eia y demás normas indicadas en el documento de puertas de andén. todas las instalaciones eléctricas cumplan con la retie y demás normas indicadas en el docu- mento de puertas de andén. todos los cables instalados contarán con identificación visible y permanente tanto a la salida co- mo a la llegada de los armarios, panel y cajas. serán de tipo "baja producción de humo,cero halo- genos"tszh de acuerdo con la norma bs7211. se realizará doble tendido de cableado de (control y alimentación)  para cada elemento. todos los equipos instalados contarán con los elementos de proteccion electricos. todos los materiales deberán poder soportar condiciones climaticas de -25 +70 ° c de temperatu- ra cada estación tendrá los siguientes subsistemas, que deberán cumplir las características técni- cas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén:     *fuelle de alimentación (1 ud) por estación     *armario de control de puertas de andén (1 ud)     *sistema de supervisión principal (1ud)     *sistema de control de puertas ( 1 ud por andén)     *panel de control local ( 1 ud por andén)     *dispositivo acústico     *dispositivo luminoso  se incluye:     ingeniería de aplicación     equipos de control y alimentación en salas de comunicaciones  incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div>	1,00	1.000.140.035	1.000.140.035
PAD03	<div>UN      PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO</div> <div>suministro, montaje , instalación y puesta en marcha ( incluyendo pruebas) de fachada psd for- mada por: paneles fijos , puertas desliza-ntes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior an- dén y situadas a ambos lados de las puertas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén se incluye:     pruebas en remoto y en local  todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div>	1,00	213.526.564	213.526.564
PAD04	<div>UN      DOCUMENTACIÓN, CAPACITACIÓN E INGENIERIA</div> <div>suministro, montaje , instalación y puesta en marcha ( incluyendo pruebas) de fachada psd for- mada por: paneles fijos , puertas desliza-ntes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior an- dén y situadas a ambos lados de las puertas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén  se incluye:     documentación sistema puertas de andén     capacitación sistema puertas de andén  todo según la documentación y capacitación  incluida en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div>	1,00	486.512.674	486.512.674
TOTAL 12PA.E12 .....			4.308.414.842	
12PA.E13	HORTÚA			

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PAD00	<b>UN      SISTEMA DE CIERRE DE ANDENES</b>  suministro, montaje , instalación    de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas deslizan- tes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén. características técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén: *unidad de control de puerta (1 ud) *motor ( 1 ud) *rele temporizador de accionamiento manual ( 1 ud) *sistema de control, detección y accionamiento ( 1ud) *indicador luminoso ( 1 ud) *indicador acústico (1 ud) *llave de contacto de control local (1 ud) *contacto de bloque de hojas (2ud) *disyuntor (1ud) *cada hoja dispondrá de una mecanismo de liberación ( lado vía) cada puerta de andén de emergencia tendrá los siguientes subsistemas que deberán cumplir las características técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén: *contacto de bloque de hojas ( 1 ud) *interruptor de cierre de hojas (1 ud) *dispositivo acústico (1ud) *dispositivo de liberación mediante llave especial (lado andén) *cada hoja dispondrá de un mecanismo de liberación ( lado vía) cada puerta fin de andén tendrá los siguientes subsistemas que deberán cumplir las caracteristi- cas técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén: *interruptor de cierre de hoja (1 ud) *dispositivo acústico ( 1 ud) *dispositivo de liberación lado vía          se incluye: puertas deslizantes puertas fin de andén puertas de emergencia   incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén	1,00	1.655.231.277	1.655.231.277
PAD01	<b>UN      ESTRUCTURA METÁLICA</b>  suministro, montaje , instalación    de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas deslizan- tes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén. estas fachadas estaran construidas por marcos metalicos y cristal laminado 6+6 con una entreca- pa orgánica de polivinilo. ancladas al andén por tornillería especial segun especificaciones de fa- bricante. los perfiles de aluminio se anodizarán. para satisfacer las especificaciones, el grosor de la capa de 15 µm. como minimo. los perfiles de acero serán galvanizados en caliente. el grosor de la capa de galvanización será de 70 µm. según la en1461. las láminas de acero estarán protegidas contra la corrosión.el cristal utilizado será cristal lamina- do de espesor 6+6 con una entrecapa orgánica de polivinilo transparente para resistir las cargas aplicadas, cumplirá con el numeral k.4.3.9 de la norma nsr-10. el vidrio contará, para hacerse vi- sible, con un banda opaca de visibilidad, cuyo borde inferior estará a 900 mm y su borde supe- rior a 110 mm. la línea de unión del cristal con el marco ha de estar protegidos de los rayos uv. se instalarán juntas intumescentes en las diferentes juntas existentes en toda la fachada. la fachada psd cumplirá con la normativa nfpa-130 y demás normativa especificada en el docu- mento de puertas de andén. los paneles fijos tendrán los mismo principios técnicos y acabados que lo de una puerta de emer- gencia, pero simplemente queda fija a la estructura de la fachada ( no tiene ningún tipo de movili- dad) se incluye:  sistema puesta a tierra de todo el sistema   incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén	1,00	953.004.292	953.004.292
PAD02	<b>UN      SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN</b>  suministro, montaje , instalación    de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas deslizan- tes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén los diferentes equipos utilizados en las estaciones ( equipo de control y equipo de alimentación ( que incluirá sistema ups con las baterías necesarias para un funcionamiento indicado en el docu- mento de puertas de andén)), el montaje de estos equipos se efectuará en racks y cumplira con las normas eia y demás normas indicadas en el documento de puertas de andén. todas las instalaciones electricas cumplan con la rete y demás normas indicadas en el docu- mento de puertas de andén. todos los cables instalados contarán con identificación visible y permanente tanto a la salida co- mo a la llegada de los armarios, panel y cajas. serán de tipo "baja producción de humo,cero haló- genos"iczi de acuerdo con la norma bs7211. se realizará doble tendido de cableado de (control y alimentación) para cada elemento. todos los equipos instalados contarán con los elementos de proteccion electricos. todos los materiales deberan poder soportar condiciones climaticas de -25 +70 º c de temperatu- ra cada estación tendrá los siguientes subsistemas, que deberán cumplir las características técni- cas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén: *fuelle de alimentación (1 ud) por estación *armario de control de puertas de andén (1 ud) *sistema de supervisión principal (1ud) *sistema de control de puertas ( 1 ud por andén) *panel de control local ( 1 ud por andén) *dispositivo acústico *dispositivo luminoso  se incluye: ingeniería de aplicación equipos de control y alimentación en salas de comunicaciones   incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén	1,00	1.000.140.035	1.000.140.035

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PAD03	<b>UN      PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO</b>  suministro, montaje , instalación y puesta en marcha ( incluyendo pruebas) de fachada psd for- mada por: paneles fijos , puertas deslizantes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior an- dén y situadas a ambos lados de las puertas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén se incluye: pruebas en remoto y en local   todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén	1,00	213.526.564	213.526.564
PAD04	<b>UN      DOCUMENTACIÓN, CAPACITACIÓN E INGENIERIA</b>  suministro, montaje , instalación y puesta en marcha ( incluyendo pruebas) de fachada psd for- mada por: paneles fijos , puertas deslizantes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior an- dén y situadas a ambos lados de las puertas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén  se incluye: documentación sistema puertas de andén capacitación sistema puertas de andén   todo según la documentación y capacitación incluida en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén	1,00	486.512.674	486.512.674
TOTAL 12PA.E13 .....				4.308.414.842
12PA.E14	<b>SAN VITORINO</b>			
PAD00	<b>UN      SISTEMA DE CIERRE DE ANDENES</b>  suministro, montaje , instalación    de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas deslizan- tes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén. características técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén: *unidad de control de puerta (1 ud) *motor ( 1 ud) *rele temporizador de accionamiento manual ( 1 ud) *sistema de control, detección y accionamiento ( 1ud) *indicador luminoso ( 1 ud) *indicador acústico (1 ud) *llave de contacto de control local (1 ud) *contacto de bloque de hojas (2ud) *disyuntor (1ud) *cada hoja dispondrá de una mecanismo de liberación ( lado vía) cada puerta de andén de emergencia tendrá los siguientes subsistemas que deberán cumplir las características técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén: *contacto de bloque de hojas ( 1 ud) *interruptor de cierre de hojas (1 ud) *dispositivo acústico (1ud) *dispositivo de liberación mediante llave especial (lado andén) *cada hoja dispondrá de un mecanismo de liberación ( lado vía) cada puerta fin de andén tendrá los siguientes subsistemas que deberán cumplir las caracteristi- cas técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén: *interruptor de cierre de hoja (1 ud) *dispositivo acústico ( 1 ud) *dispositivo de liberación lado vía          se incluye: puertas deslizantes puertas fin de andén puertas de emergencia   incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén	1,00	1.655.231.277	1.655.231.277
PAD01	<b>UN      ESTRUCTURA METÁLICA</b>  suministro, montaje , instalación    de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas deslizan- tes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén. estas fachadas estaran construidas por marcos metalicos y cristal laminado 6+6 con una entreca- pa orgánica de polivinilo. ancladas al andén por tornillería especial segun especificaciones de fa- bricante. los perfiles de aluminio se anodizarán. para satisfacer las especificaciones, el grosor de la capa de 15 µm. como minimo. los perfiles de acero serán galvanizados en caliente. el grosor de la capa de galvanización será de 70 µm. según la en1461. las láminas de acero estarán protegidas contra la corrosión.el cristal utilizado será cristal lamina- do de espesor 6+6 con una entrecapa orgánica de polivinilo transparente para resistir las cargas aplicadas, cumplirá con el numeral k.4.3.9 de la norma nsr-10. el vidrio contará, para hacerse vi- sible, con un banda opaca de visibilidad, cuyo borde inferior estará a 900 mm y su borde supe- rior a 110 mm. la línea de unión del cristal con el marco ha de estar protegidos de los rayos uv. se instalarán juntas intumescentes en las diferentes juntas existentes en toda la fachada. la fachada psd cumplirá con la normativa nfpa-130 y demás normativa especificada en el docu- mento de puertas de andén. los paneles fijos tendrán los mismo principios técnicos y acabados que lo de una puerta de emer- gencia, pero simplemente queda fija a la estructura de la fachada ( no tiene ningún tipo de movili- dad) se incluye:  sistema puesta a tierra de todo el sistema   incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén	1,00	953.004.292	953.004.292

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PAD02	<b>UN        SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN</b>  suministro, montaje , instalación    de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas deslizan- tes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén los diferentes equipos utilizados en las estaciones ( equipo de control y equipo de alimentación ( que incluirá sistema ups con las baterías necesarias para un funcionamiento indicado en el docu- mento de puertas de andén)), el montaje de estos equipos se efectuará en racks y cumplira con las normas eia y demás normas indicadas en el documento de puertas de andén. todas las instalaciones eléctricas cumplan con la retie y demás normas indicadas en el docu- mento de puertas de andén. todos los cables instalados contarán con identificación visible y permanente tanto a la salida co- mo a la llegada de los armarios, panel y cajas. serán de tipo "baja producción de humo,cero halo- genos"tszh de acuerdo con la norma bs7211. se realizará doble tendido de cableado de (control y alimentación) para cada elemento. todos los equipos instalados contarán con los elementos de proteccion electricos. todos los materiales deberán poder soportar condiciones climaticas de -25 +70 ° c de temperatu- ra cada estación tendrá los siguientes subsistemas, que deberán cumplir las características técni- cas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén: *fuente de alimentación (1 ud) por estación *armario de control de puertas de andén (1 ud) *sistema de supervisión principal (1ud) *sistema de control de puertas ( 1 ud por andén) *panel de control local ( 1 ud por andén) *dispositivo acústico *dispositivo luminoso  se incluye: ingeniería de aplicación equipos de control y alimentación en salas de comunicaciones   incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén	1,00	1.000.140.035	1.000.140.035
PAD03	<b>UN        PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO</b>  suministro, montaje , instalación y puesta en marcha ( incluyendo pruebas) de fachada psd for- mada por: paneles fijos , puertas deslizantes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior an- dén y situadas a ambos lados de las puertas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén se incluye: pruebas en remoto y en local   todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén	1,00	213.526.564	213.526.564
PAD04	<b>UN        DOCUMENTACIÓN, CAPACITACIÓN E INGENIERIA</b>  suministro, montaje , instalación y puesta en marcha ( incluyendo pruebas) de fachada psd for- mada por: paneles fijos , puertas deslizantes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior an- dén y situadas a ambos lados de las puertas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén  se incluye: documentación sistema puertas de andén capacitación sistema puertas de andén   todo según la documentación y capacitación incluida en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén	1,00	486.512.674	486.512.674
TOTAL 12PA.E14 .....			4.308.414.842	
12PA.E15	LIMA			
PAD00	<b>UN        SISTEMA DE CIERRE DE ANDENES</b>  suministro, montaje , instalación    de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas deslizan- tes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén. características técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén: *unidad de control de puerta (1 ud) *motor ( 1 ud) *rele temporizador de accionamiento manual ( 1 ud) *sistema de control, detección y accionamiento ( 1ud) *indicador luminoso ( 1 ud) *indicador acustico (1 ud) *llave de contacto de control local (1 ud) *contacto de bloque de hojas (2ud) *disyuntor (1ud) *cada hoja dispondrá de una mecanismo de liberación ( lado vía) cada puerta de andén de emergencia tendrá los siguientes subsistemas que deberán cumplir las características técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén: *contacto de bloque de hojas ( 1 ud) *interruptor de cierre de hojas (1 ud) *dispositivo acústico (1ud) *dispositivo de liberación mediante llave especial (lado andén) *cada hoja dispondrá de un mecanismo de liberación ( lado vía) cada puerta fin de andén tendrá los siguientes subsistemas que deberán cumplir las característi- cas técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén: *interruptor de cierre de hoja (1 ud) *dispositivo acústico ( 1 ud) *dispositivo de liberación lado vía   se incluye: puertas deslizantes puertas fin de andén puertas de emergencia   incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén	1,00	1.655.231.277	1.655.231.277

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PAD01	<b>UN        ESTRUCTURA METÁLICA</b>  suministro, montaje , instalación    de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas deslizan- tes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén. estas fachadas estaran construidas por marcos metalicos y cristal laminado 6+6 con una entreca- pa orgánica de polivinilo. ancladas al andén por tornillería especial segun especificaciones de fa- bricante. los perfiles de aluminio se anodizarán. para satisfacer las especificaciones, el grosor de la capa de 15 µm. como mínimo. los perfiles de acero serán galvanizados en caliente. el grosor de la capa de galvanización será de 70 µm. según la en1461. las láminas de acero estarán protegidas contra la corrosión.el cristal utilizado será cristal lamina- do de espesor 6+6 con una entrecapa orgánica de polivinilo transparente para resistir las cargas aplicadas, cumplirá con el numeral k.4.3.9 de la norma nsr-10. el vidrio contará, para hacerse vi- sible, con un banda opaca de visibilidad, cuyo borde inferior estará a 900 mm y su borde supe- rior a 110 mm. la línea de unión del cristal con el marco ha de estar protegidos de los rayos uv. se instalarán juntas intumescentes en las diferentes juntas existentes en toda la fachada. la fachada psd cumplirá con la normativa ntpa-130 y demás normativa especificada en el docu- mento de puertas de andén. los paneles fijos tendrán los mismo principios técnicos y acabados que lo de una puerta de emer- gencia, pero simplemente queda fija a la estructura de la fachada ( no tiene ningún tipo de movili- dad) se incluye:   sistema puesta a tierra de todo el sistema   incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén	1,00	953.004.292	953.004.292
PAD02	<b>UN        SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN</b>  suministro, montaje , instalación    de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas deslizan- tes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén los diferentes equipos utilizados en las estaciones ( equipo de control y equipo de alimentación ( que incluirá sistema ups con las baterías necesarias para un funcionamiento indicado en el docu- mento de puertas de andén)), el montaje de estos equipos se efectuará en racks y cumplira con las normas eia y demás normas indicadas en el documento de puertas de andén. todas las instalaciones eléctricas cumplan con la retie y demás normas indicadas en el docu- mento de puertas de andén. todos los cables instalados contarán con identificación visible y permanente tanto a la salida co- mo a la llegada de los armarios, panel y cajas. serán de tipo "baja producción de humo,cero halo- genos"tszh de acuerdo con la norma bs7211. se realizará doble tendido de cableado de (control y alimentación) para cada elemento. todos los equipos instalados contarán con los elementos de proteccion electricos. todos los materiales deberán poder soportar condiciones climaticas de -25 +70 ° c de temperatu- ra cada estación tendrá los siguientes subsistemas, que deberán cumplir las características técni- cas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén: *fuente de alimentación (1 ud) por estación *armario de control de puertas de andén (1 ud) *sistema de supervisión principal (1ud) *sistema de control de puertas ( 1 ud por andén) *panel de control local ( 1 ud por andén) *dispositivo acústico *dispositivo luminoso  se incluye: ingeniería de aplicación equipos de control y alimentación en salas de comunicaciones   incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén	1,00	1.000.140.035	1.000.140.035
PAD03	<b>UN        PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO</b>  suministro, montaje , instalación y puesta en marcha ( incluyendo pruebas) de fachada psd for- mada por: paneles fijos , puertas deslizantes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior an- dén y situadas a ambos lados de las puertas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén se incluye: pruebas en remoto y en local   todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén	1,00	213.526.564	213.526.564
PAD04	<b>UN        DOCUMENTACIÓN, CAPACITACIÓN E INGENIERIA</b>  suministro, montaje , instalación y puesta en marcha ( incluyendo pruebas) de fachada psd for- mada por: paneles fijos , puertas deslizantes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior an- dén y situadas a ambos lados de las puertas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén  se incluye: documentación sistema puertas de andén capacitación sistema puertas de andén   todo según la documentación y capacitación incluida en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén	1,00	486.512.674	486.512.674
TOTAL 12PA.E15 .....			4.308.414.842	
12PA.E16	LA REBECA			

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PAD00	<div><div>UN      SISTEMA DE CIERRE DE ANDENES</div><div>suministro, montaje , instalación    de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas desliza- ntes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén. características técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén: *unidad de control de puerta (1 ud) *motor ( 1 ud) *rele temporizador de accionamiento manual ( 1 ud) *sistema de control, detección y accionamiento ( 1ud) *indicador luminoso ( 1 ud) *indicador acústico (1 ud) *llave de contacto de control local (1 ud) *contacto de bloque de hojas (2ud) *disyuntor (1ud) *cada hoja dispondrá de una mecanismo de liberación ( lado vía) cada puerta de andén de emergencia tendrá los siguientes subsistemas que deberán cumplir las características técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén: *contacto de bloque de hojas ( 1 ud) *interruptor de cierre de hojas (1 ud) *dispositivo acústico (1ud) *dispositivo de liberación mediante llave especial (lado andén) *cada hoja dispondrá de un mecanismo de liberación ( lado vía) cada puerta fin de andén tendrá los siguientes subsistemas que deberán cumplir las caracteristi- cas técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén: *interruptor de cierre de hoja (1 ud) *dispositivo acústico ( 1 ud) *dispositivo de liberación lado vía</div><div>se incluye: puertas deslizantes puertas fin de andén puertas de emergencia</div><div>incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div></div>	1,00	1.655.231.277	1.655.231.277
PAD01	<div><div>UN      ESTRUCTURA METÁLICA</div><div>suministro, montaje , instalación    de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas desliza- ntes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén. estas fachadas estaran construidas por marcos metalicos y cristal laminado 6+6 con una entreca- pa orgánica de polivinilo. ancladas al andén por tornillería especial segun especificaciones de fa- bricante. los perfiles de aluminio se anodizarán. para satisfacer las especificaciones, el grosor de la capa de 15 µm. como minimo. los perfiles de acero serán galvanizados en caliente. el grosor de la capa de galvanización será de 70 µm. según la en1461. las láminas de acero estarán protegidas contra la corrosión.el cristal utilizado será cristal lamina- do de espesor 6+6 con una entrecapa orgánica de polivinilo transparente para resistir las cargas aplicadas, cumplirá con el numeral k.4.3.9 de la norma nsr-10. el vidrio contará, para hacerse vi- sible, con un banda opaca de visibilidad, cuyo borde inferior estará a 900 mm y su borde supe- rior a 110 mm. la línea de unión del cristal con el marco ha de estar protegidos de los rayos uv. se instalarán juntas intumescentes en las diferentes juntas existentes en toda la fachada. la fachada psd cumplirá con la normativa nfpa-130 y demás normativa especificada en el docu- mento de puertas de andén. los paneles fijos tendrán los mismo principios técnicos y acabados que lo de una puerta de emer- gencia, pero simplemente queda fija a la estructura de la fachada ( no tiene ningún tipo de movili- dad) se incluye:  sistema puesta a tierra de todo el sistema</div><div>incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div></div>	1,00	953.004.292	953.004.292
PAD02	<div><div>UN      SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN</div><div>suministro, montaje , instalación    de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas desliza- ntes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén los diferentes equipos utilizados en las estaciones ( equipo de control y equipo de alimentación ( que incluirá sistema ups con las baterías necesarias para un funcionamiento indicado en el docu- mento de puertas de andén)), el montaje de estos equipos se efectuará en racks y cumplira con las normas eia y demás normas indicadas en el documento de puertas de andén. todas las instalaciones electricas cumplan con la rete y demás normas indicadas en el docu- mento de puertas de andén. todos los cables instalados contarán con identificación visible y permanente tanto a la salida co- mo a la llegada de los armarios, panel y cajas. serán de tipo "baja producción de humo,cero haló- genos"iczi de acuerdo con la norma bs7211. se realizará doble tendido de cableado de (control y alimentación) para cada elemento. todos los equipos instalados contarán con los elementos de proteccion electricos. todos los materiales deberan poder soportar condiciones climaticas de -25 +70 ° c de temperatu- ra cada estación tendrá los siguientes subsistemas. que deberán cumplir las características técni- cas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén: *fuente de alimentación (1 ud) por estación *armario de control de puertas de andén (1 ud) *sistema de supervisión principal (1ud) *sistema de control de puertas ( 1 ud por andén) *panel de control local ( 1 ud por andén) *dispositivo acústico *dispositivo luminoso</div><div>se incluye: ingeniería de aplicación equipos de control y alimentación en salas de comunicaciones</div><div>incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div></div>	1,00	1.000.140.035	1.000.140.035

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PAD03	<div><div>UN      PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO</div><div>suministro, montaje , instalación y puesta en marcha ( incluyendo pruebas) de fachada psd for- mada por: paneles fijos , puertas deslizantes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior an- dén y situadas a ambos lados de las puertas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén se incluye: pruebas en remoto y en local</div><div>todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div></div>	1,00	213.526.564	213.526.564
PAD04	<div><div>UN      DOCUMENTACIÓN, CAPACITACIÓN E INGENIERIA</div><div>suministro, montaje , instalación y puesta en marcha ( incluyendo pruebas) de fachada psd for- mada por: paneles fijos , puertas deslizantes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior an- dén y situadas a ambos lados de las puertas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén se incluye: documentación sistema puertas de andén capacitación sistema puertas de andén</div><div>todo según la documentación y capacitación incluida en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div></div>	1,00	486.512.674	486.512.674
TOTAL 12PA.E16 .....				4.308.414.842
12PA.E17	PARQUE NACIONAL			
PAD00	<div><div>UN      SISTEMA DE CIERRE DE ANDENES</div><div>suministro, montaje , instalación    de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas desliza- ntes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén. características técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén: *unidad de control de puerta (1 ud) *motor ( 1 ud) *rele temporizador de accionamiento manual ( 1 ud) *sistema de control, detección y accionamiento ( 1ud) *indicador luminoso ( 1 ud) *indicador acústico (1 ud) *llave de contacto de control local (1 ud) *contacto de bloque de hojas (2ud) *disyuntor (1ud) *cada hoja dispondrá de una mecanismo de liberación ( lado vía) cada puerta de andén de emergencia tendrá los siguientes subsistemas que deberán cumplir las características técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén: *contacto de bloque de hojas ( 1 ud) *interruptor de cierre de hojas (1 ud) *dispositivo acústico (1ud) *dispositivo de liberación mediante llave especial (lado andén) *cada hoja dispondrá de un mecanismo de liberación ( lado vía) cada puerta fin de andén tendrá los siguientes subsistemas que deberán cumplir las caracteristi- cas técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén: *interruptor de cierre de hoja (1 ud) *dispositivo acústico ( 1 ud) *dispositivo de liberación lado vía</div><div>se incluye: puertas deslizantes puertas fin de andén puertas de emergencia</div><div>incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div></div>	1,00	1.655.231.277	1.655.231.277
PAD01	<div><div>UN      ESTRUCTURA METÁLICA</div><div>suministro, montaje , instalación    de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas desliza- ntes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén. estas fachadas estaran construidas por marcos metalicos y cristal laminado 6+6 con una entreca- pa orgánica de polivinilo. ancladas al andén por tornillería especial segun especificaciones de fa- bricante. los perfiles de aluminio se anodizarán. para satisfacer las especificaciones, el grosor de la capa de 15 µm. como minimo. los perfiles de acero serán galvanizados en caliente. el grosor de la capa de galvanización será de 70 µm. según la en1461. las láminas de acero estarán protegidas contra la corrosión.el cristal utilizado será cristal lamina- do de espesor 6+6 con una entrecapa orgánica de polivinilo transparente para resistir las cargas aplicadas, cumplirá con el numeral k.4.3.9 de la norma nsr-10. el vidrio contará, para hacerse vi- sible, con un banda opaca de visibilidad, cuyo borde inferior estará a 900 mm y su borde supe- rior a 110 mm. la línea de unión del cristal con el marco ha de estar protegidos de los rayos uv. se instalarán juntas intumescentes en las diferentes juntas existentes en toda la fachada. la fachada psd cumplirá con la normativa nfpa-130 y demás normativa especificada en el docu- mento de puertas de andén. los paneles fijos tendrán los mismo principios técnicos y acabados que lo de una puerta de emer- gencia, pero simplemente queda fija a la estructura de la fachada ( no tiene ningún tipo de movili- dad) se incluye:  sistema puesta a tierra de todo el sistema</div><div>incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div></div>	1,00	953.004.292	953.004.292



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PAD02	<div>UN      SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN</div> <div>suministro, montaje , instalación  de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas desliza- ntes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén los diferentes equipos utilizados en las estaciones ( equipo de control y equipo de alimentación ( que incluirá sistema ups con las baterías necesarias para un funcionamiento indicado en el docu- mento de puertas de andén)), el montaje de estos equipos se efectuará en racks y cumplira con las normas eia y demás normas indicadas en el documento de puertas de andén. todas las instalaciones eléctricas cumplan con la retie y demás normas indicadas en el docu- mento de puertas de andén. todos los cables instalados contarán con identificación visible y permanente tanto a la salida co- mo a la llegada de los armarios, panel y cajas. serán de tipo "baja producción de humo,cero halo- genos"tszh de acuerdo con la norma bs7211. se realizará doble tendido de cableado de (control y alimentación)  para cada elemento. todos los equipos instalados contarán con los elementos de proteccion electricos. todos los materiales deberán poder soportar condiciones climaticas de -25 +70 ° c de temperatu- ra cada estación tendrá los siguientes subsistemas, que deberán cumplir las características técni- cas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén:     *fuelle de alimentación (1 ud) por estación     *armario de control de puertas de andén (1 ud)     *sistema de supervisión principal (1ud)     *sistema de control de puertas ( 1 ud por andén)     *panel de control local ( 1 ud por andén)     *dispositivo acústico     *dispositivo luminoso  se incluye:     ingeniería de aplicación     equipos de control y alimentación en salas de comunicaciones  incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div>	1,00	1.000.140.035	1.000.140.035
PAD03	<div>UN      PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO</div> <div>suministro, montaje , instalación y puesta en marcha ( incluyendo pruebas) de fachada psd for- mada por: paneles fijos , puertas deslizantes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior an- dén y situadas a ambos lados de las puertas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén se incluye:     pruebas en remoto y en local  todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div>	1,00	213.526.564	213.526.564
PAD04	<div>UN      DOCUMENTACIÓN, CAPACITACIÓN E INGENIERIA</div> <div>suministro, montaje , instalación y puesta en marcha ( incluyendo pruebas) de fachada psd for- mada por: paneles fijos , puertas deslizantes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior an- dén y situadas a ambos lados de las puertas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén  se incluye:     documentación sistema puertas de andén     capacitación sistema puertas de andén  todo según la documentación y capacitación  incluida en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div>	1,00	486.512.674	486.512.674
TOTAL 12PA.E17 .....			4.308.414.842	
12PA.E18	GRAN COLOMBIA			
PAD00	<div>UN      SISTEMA DE CIERRE DE ANDENES</div> <div>suministro, montaje , instalación  de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas desliza- ntes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén. características técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén:     *unidad de control de puerta (1 ud)     *motor ( 1 ud)     *rele temporizador de accionamiento manual ( 1 ud)     *sistema de control, detección y accionamiento ( 1ud)     *indicador luminoso ( 1 ud)     *indicador acustico (1 ud)     *llave de contacto de control local (1 ud)     *contacto de bloque de hojas (2ud)     *disyuntor (1ud)     *cada hoja dispondrá  de una mecanismo de liberación ( lado vía) cada puerta de andén de emergencia tendrá los siguientes subsistemas que deberán cumplir las características técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén:     *contacto de bloque de hojas ( 1 ud)     *interruptor de cierre de hojas (1 ud)     *dispositivo acústico (1ud)     *dispositivo de liberación mediante llave especial (lado andén)     *cada hoja dispondrá de un mecanismo de liberación ( lado vía) cada puerta fin de andén tendrá los siguientes subsistemas que deberán cumplir las caracteristi- cas técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén:     *interruptor de cierre de hoja (1 ud)     *dispositivo acústico ( 1 ud)     *dispositivo de liberación lado vía  se incluye:     puertas deslizantes     puertas fin de andén     puertas de emergencia  incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div>	1,00	1.655.231.277	1.655.231.277

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PAD01	<div>UN      ESTRUCTURA METÁLICA</div> <div>suministro, montaje , instalación  de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas desliza- ntes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén. estas fachadas estaran construidas por marcos metalicos y cristal laminado 6+6 con una entreca- pa orgánica de polivinilo. ancladas al andén por tornillería especial segun especificaciones de fa- bricante. los perfiles de aluminio se anodizarán. para satisfacer las especificaciones, el grosor de la capa de 15 µm. como mínimo. los perfiles de acero serán galvanizados en caliente. el grosor de la capa de galvanización será de 70 µm. según la en1461. las láminas de acero estarán protegidas contra la corrosión.el cristal utilizado será cristal lamina- do de espesor 6+6 con una entrecapa orgánica de polivinilo transparente para resistir las cargas aplicadas, cumplirá con el numeral k.4.3.9 de la norma nsr-10. el vidrio contará, para hacerse vi- sible, con un banda opaca de visibilidad, cuyo borde inferior estará a 900 mm y su borde supe- rior a 110 mm. la línea de unión del cristal con el marco ha de estar protegidos de los rayos uv. se instalarán juntas intumescentes en las diferentes juntas existentes en toda la fachada. la fachada psd cumplirá con la normativa ntpa-130 y demás normativa especificada en el docu- mento de puertas de andén. los paneles fijos tendrán los mismo principios técnicos y acabados que lo de una puerta de emer- gencia, pero simplemente queda fija a la estructura de la fachada ( no tiene ningún tipo de movili- dad) se incluye:  sistema puesta a tierra de todo el sistema  incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div>	1,00	953.004.292	953.004.292
PAD02	<div>UN      SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN</div> <div>suministro, montaje , instalación  de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas desliza- ntes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén los diferentes equipos utilizados en las estaciones ( equipo de control y equipo de alimentación ( que incluirá sistema ups con las baterías necesarias para un funcionamiento indicado en el docu- mento de puertas de andén)), el montaje de estos equipos se efectuará en racks y cumplira con las normas eia y demás normas indicadas en el documento de puertas de andén. todas las instalaciones eléctricas cumplan con la retie y demás normas indicadas en el docu- mento de puertas de andén. todos los cables instalados contarán con identificación visible y permanente tanto a la salida co- mo a la llegada de los armarios, panel y cajas. serán de tipo "baja producción de humo,cero halo- genos"tszh de acuerdo con la norma bs7211. se realizará doble tendido de cableado de (control y alimentación)  para cada elemento. todos los equipos instalados contarán con los elementos de proteccion electricos. todos los materiales deberán poder soportar condiciones climaticas de -25 +70 ° c de temperatu- ra cada estación tendrá los siguientes subsistemas, que deberán cumplir las características técni- cas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén:     *fuelle de alimentación (1 ud) por estación     *armario de control de puertas de andén (1 ud)     *sistema de supervisión principal (1ud)     *sistema de control de puertas ( 1 ud por andén)     *panel de control local ( 1 ud por andén)     *dispositivo acústico     *dispositivo luminoso  se incluye:     ingeniería de aplicación     equipos de control y alimentación en salas de comunicaciones  incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div>	1,00	1.000.140.035	1.000.140.035
PAD03	<div>UN      PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO</div> <div>suministro, montaje , instalación y puesta en marcha ( incluyendo pruebas) de fachada psd for- mada por: paneles fijos , puertas deslizantes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior an- dén y situadas a ambos lados de las puertas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén se incluye:     pruebas en remoto y en local  todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div>	1,00	213.526.564	213.526.564
PAD04	<div>UN      DOCUMENTACIÓN, CAPACITACIÓN E INGENIERIA</div> <div>suministro, montaje , instalación y puesta en marcha ( incluyendo pruebas) de fachada psd for- mada por: paneles fijos , puertas deslizantes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior an- dén y situadas a ambos lados de las puertas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén  se incluye:     documentación sistema puertas de andén     capacitación sistema puertas de andén  todo según la documentación y capacitación  incluida en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div>	1,00	486.512.674	486.512.674
TOTAL 12PA.E18 .....			4.308.414.842	
12PA.E19	MARLY			

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PAD00	<div><div>UN      SISTEMA DE CIERRE DE ANDENES</div><div>suministro, montaje , instalación  de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas desliza- ntes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén .  altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén. características técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén:   *unidad de control de puerta (1 ud)   *motor ( 1 ud)   *rele temporizador de accionamiento manual ( 1 ud)   *sistema de control, detección y accionamiento ( 1ud)   *indicador luminoso ( 1 ud)   *indicador acústico (1 ud)   *llave de contacto de control local (1 ud)   *contacto de bloque de hojas (2ud)   *disyuntor (1ud)   *cada hoja dispondrá  de una mecanismo de liberación ( lado vía) cada puerta de andén de emergencia tendrá los siguientes subsistemas que deberán cumplir las características técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén:   *contacto de bloque de hojas ( 1 ud)   *interruptor de cierre de hojas (1 ud)   *dispositivo acústico (1ud)   *dispositivo de liberación mediante llave especial (lado andén)   *cada hoja dispondrá de un mecanismo de liberación ( lado vía) cada puerta fin de andén tendrá los siguientes subsistemas que deberán cumplir las caracteristi- cas técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén:   *interruptor de cierre de hoja (1 ud)   *dispositivo acústico ( 1 ud)   *dispositivo de liberación lado vía</div></div>	1,00	1.655.231.277	1.655.231.277
	<div>se incluye: puertas deslizantes puertas fin de andén puertas de emergencia</div> <div>incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div>			
PAD01	<div><div>UN      ESTRUCTURA METÁLICA</div><div>suministro, montaje , instalación  de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas desliza- ntes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén .  altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén. estas fachadas estaran construidas por marcos metalicos y cristal laminado 6+6 con una entreca- pa orgánica de polivinilo. ancladas al andén por tornillería especial segun especificaciones de fa- bricante. los perfiles de aluminio se anodizarán. para satisfacer las especificaciones, el grosor de la capa de 15 µm. como minimo. los perfiles de acero serán galvanizados en caliente. el grosor de la capa de galvanización será de 70 µm. según la en1461. las láminas de acero estarán protegidas contra la corrosión.el cristal utilizado será cristal lamina- do de espesor 6+6 con una entrecapa orgánica de polivinilo transparente para resistir las cargas aplicadas, cumplirá con el numeral k.4.3.9 de la norma nsr-10. el vidrio contará, para hacerse vi- sible, con un banda opaca de visibilidad, cuyo borde inferior estará a 900 mm y su borde supe- rior a 110 mm. la línea de unión del cristal con el marco ha de estar protegidos de los rayos uv. se instalarán juntas intumescentes en las diferentes juntas existentes en toda la fachada. la fachada psd cumplirá con la normativa nfpa-130 y demás normativa especificada en el docu- mento de puertas de andén. los paneles fijos tendrán los mismo principios técnicos y acabados que lo de una puerta de emer- gencia, pero simplemente queda fija a la estructura de la fachada ( no tiene ningún tipo de movili- dad) se incluye:  sistema puesta a tierra de todo el sistema</div></div>	1,00	953.004.292	953.004.292
	<div>incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div>			
PAD02	<div><div>UN      SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN</div><div>suministro, montaje , instalación  de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas desliza- ntes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén .  altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén los diferentes equipos utilizados en las estaciones ( equipo de control y equipo de alimentación ( que incluirá sistema ups con las baterías necesarias para un funcionamiento indicado en el docu- mento de puertas de andén)), el montaje de estos equipos se efectuará en racks y cumplira con las normas eia y demás normas indicadas en el documento de puertas de andén. todas las instalaciones electricas cumplan con la rete y demás normas indicadas en el docu- mento de puertas de andén. todos los cables instalados contarán con identificación visible y permanente tanto a la salida co- mo a la llegada de los armarios, panel y cajas. serán de tipo "baja producción de humo,cero haló- genos"iczi de acuerdo con la norma bs7211. se realizará doble tendido de cableado de (control y alimentación)  para cada elemento. todos los equipos instalados contarán con los elementos de proteccion electricos. todos los materiales deberan poder soportar condiciones climaticas de -25 +70 º c de temperatu- ra cada estación tendrá los siguientes subsistemas. que deberán cumplir las características técni- cas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén:   *fuelle de alimentación (1 ud) por estación   *armario de control de puertas de andén (1 ud)   *sistema de supervisión principal (1ud)   *sistema de control de puertas ( 1 ud por andén)   *panel de control local ( 1 ud por andén)   *dispositivo acústico   *dispositivo luminoso</div></div>	1,00	1.000.140.035	1.000.140.035
	<div>se incluye: ingeniería de aplicación equipos de control y alimentación en salas de comunicaciones</div> <div>incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div>			

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PAD03	<div><div>UN      PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO</div><div>suministro, montaje , instalación y puesta en marcha ( incluyendo pruebas) de fachada psd for- mada por: paneles fijos , puertas deslizantes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior an- dén y situadas a ambos lados de las puertas deslizantes) y puertas fin de andén .  altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén se incluye:   pruebas en remoto y en local</div></div>	1,00	213.526.564	213.526.564
	<div>todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div>			
PAD04	<div><div>UN      DOCUMENTACIÓN, CAPACITACIÓN E INGENIERIA</div><div>suministro, montaje , instalación y puesta en marcha ( incluyendo pruebas) de fachada psd for- mada por: paneles fijos , puertas deslizantes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior an- dén y situadas a ambos lados de las puertas deslizantes) y puertas fin de andén .  altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén  se incluye:   documentación sistema puertas de andén   capacitación sistema puertas de andén</div></div>	1,00	486.512.674	486.512.674
	<div>todo según la documentación y capacitación  incluida en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div>			
TOTAL 12PA.E19 .....				4.308.414.842
12PA.E20	SANTO TOMÁS			
PAD00	<div><div>UN      SISTEMA DE CIERRE DE ANDENES</div><div>suministro, montaje , instalación  de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas desliza- ntes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén .  altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén. características técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén:   *unidad de control de puerta (1 ud)   *motor ( 1 ud)   *rele temporizador de accionamiento manual ( 1 ud)   *sistema de control, detección y accionamiento ( 1ud)   *indicador luminoso ( 1 ud)   *indicador acústico (1 ud)   *llave de contacto de control local (1 ud)   *contacto de bloque de hojas (2ud)   *disyuntor (1ud)   *cada hoja dispondrá  de una mecanismo de liberación ( lado vía) cada puerta de andén de emergencia tendrá los siguientes subsistemas que deberán cumplir las características técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén:   *contacto de bloque de hojas ( 1 ud)   *interruptor de cierre de hojas (1 ud)   *dispositivo acústico (1ud)   *dispositivo de liberación mediante llave especial (lado andén)   *cada hoja dispondrá de un mecanismo de liberación ( lado vía) cada puerta fin de andén tendrá los siguientes subsistemas que deberán cumplir las caracteristi- cas técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén:   *interruptor de cierre de hoja (1 ud)   *dispositivo acústico ( 1 ud)   *dispositivo de liberación lado vía</div></div>	1,00	1.655.231.277	1.655.231.277
	<div>se incluye: puertas deslizantes puertas fin de andén puertas de emergencia</div> <div>incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div>			
PAD01	<div><div>UN      ESTRUCTURA METÁLICA</div><div>suministro, montaje , instalación  de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas desliza- ntes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén .  altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén. estas fachadas estaran construidas por marcos metalicos y cristal laminado 6+6 con una entreca- pa orgánica de polivinilo. ancladas al andén por tomillería especial segun especificaciones de fa- bricante. los perfiles de aluminio se anodizarán. para satisfacer las especificaciones, el grosor de la capa de 15 µm. como minimo. los perfiles de acero serán galvanizados en caliente. el grosor de la capa de galvanización será de 70 µm. según la en1461. las láminas de acero estarán protegidas contra la corrosión.el cristal utilizado será cristal lamina- do de espesor 6+6 con una entrecapa orgánica de polivinilo transparente para resistir las cargas aplicadas, cumplirá con el numeral k.4.3.9 de la norma nsr-10. el vidrio contará, para hacerse vi- sible, con un banda opaca de visibilidad, cuyo borde inferior estará a 900 mm y su borde supe- rior a 110 mm. la línea de unión del cristal con el marco ha de estar protegidos de los rayos uv. se instalarán juntas intumescentes en las diferentes juntas existentes en toda la fachada. la fachada psd cumplirá con la normativa nfpa-130 y demás normativa especificada en el docu- mento de puertas de andén. los paneles fijos tendrán los mismo principios técnicos y acabados que lo de una puerta de emer- gencia, pero simplemente queda fija a la estructura de la fachada ( no tiene ningún tipo de movili- dad) se incluye:  sistema puesta a tierra de todo el sistema</div></div>	1,00	953.004.292	953.004.292
	<div>incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div>			

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PAD02	<div>UN      SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN</div> <div>suministro, montaje , instalación  de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas desliza- ntes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén los diferentes equipos utilizados en las estaciones ( equipo de control y equipo de alimentación ( que incluirá sistema ups con las baterías necesarias para un funcionamiento indicado en el docu- mento de puertas de andén)), el montaje de estos equipos se efectuará en racks y cumplira con las normas eia y demás normas indicadas en el documento de puertas de andén. todas las instalaciones eléctricas cumplan con la retie y demás normas indicadas en el docu- mento de puertas de andén. todos los cables instalados contarán con identificación visible y permanente tanto a la salida co- mo a la llegada de los armarios, panel y cajas. serán de tipo "baja producción de humo,cero halo- genos"tszh de acuerdo con la norma bs7211. se realizará doble tendido de cableado de (control y alimentación)  para cada elemento. todos los equipos instalados contarán con los elementos de proteccion electricos. todos los materiales deberán poder soportar condiciones climaticas de -25 +70 ° c de temperatu- ra cada estación tendrá los siguientes subsistemas, que deberán cumplir las características técni- cas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén:     *fuelle de alimentación (1 ud) por estación     *armario de control de puertas de andén (1 ud)     *sistema de supervisión principal (1ud)     *sistema de control de puertas ( 1 ud por andén)     *panel de control local ( 1 ud por andén)     *dispositivo acústico     *dispositivo luminoso  se incluye:     ingeniería de aplicación     equipos de control y alimentación en salas de comunicaciones  incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div>	1,00	1.000.140.035	1.000.140.035
PAD03	<div>UN      PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO</div> <div>suministro, montaje , instalación y puesta en marcha ( incluyendo pruebas) de fachada psd for- mada por: paneles fijos , puertas deslizantes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior an- dén y situadas a ambos lados de las puertas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén se incluye:     pruebas en remoto y en local  todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div>	1,00	213.526.564	213.526.564
PAD04	<div>UN      DOCUMENTACIÓN, CAPACITACIÓN E INGENIERIA</div> <div>suministro, montaje , instalación y puesta en marcha ( incluyendo pruebas) de fachada psd for- mada por: paneles fijos , puertas deslizantes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior an- dén y situadas a ambos lados de las puertas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén  se incluye:     documentación sistema puertas de andén     capacitación sistema puertas de andén  todo según la documentación y capacitación  incluida en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div>	1,00	486.512.674	486.512.674
TOTAL 12PA.E20 .....			4.308.414.842	
12PA.E21	PLAZA DE LOURDES			
PAD00	<div>UN      SISTEMA DE CIERRE DE ANDENES</div> <div>suministro, montaje , instalación  de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas desliza- ntes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén. características técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén:     *unidad de control de puerta (1 ud)     *motor ( 1 ud)     *rele temporizador de accionamiento manual ( 1 ud)     *sistema de control, detección y accionamiento ( 1ud)     *indicador luminoso ( 1 ud)     *indicador acústico (1 ud)     *llave de contacto de control local (1 ud)     *contacto de bloque de hojas (2ud)     *disyuntor (1ud)     *cada hoja dispondrá  de una mecanismo de liberación ( lado vía) cada puerta de andén de emergencia tendrá los siguientes subsistemas que deberán cumplir las características técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén:     *contacto de bloque de hojas ( 1 ud)     *interruptor de cierre de hojas (1 ud)     *dispositivo acústico (1ud)     *dispositivo de liberación mediante llave especial (lado andén)     *cada hoja dispondrá de un mecanismo de liberación ( lado vía) cada puerta fin de andén tendrá los siguientes subsistemas que deberán cumplir las característi- cas técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén:     *interruptor de cierre de hoja (1 ud)     *dispositivo acústico ( 1 ud)     *dispositivo de liberación lado vía  se incluye:     puertas deslizantes     puertas fin de andén     puertas de emergencia  incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div>	1,00	1.655.231.277	1.655.231.277

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PAD01	<div>UN      ESTRUCTURA METÁLICA</div> <div>suministro, montaje , instalación  de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas desliza- ntes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén. estas fachadas estaran construidas por marcos metalicos y cristal laminado 6+6 con una entrecapa orgánica de polivinilo. ancladas al andén por tornillería especial segun especificaciones de fa- bricante. los perfiles de aluminio se anodizarán. para satisfacer las especificaciones, el grosor de la capa de 15 µm. como mínimo. los perfiles de acero serán galvanizados en caliente. el grosor de la capa de galvanización será de 70 µm. según la en1461. las láminas de acero estarán protegidas contra la corrosión.el cristal utilizado será cristal lamina- do de espesor 6+6 con una entrecapa orgánica de polivinilo transparente para resistir las cargas aplicadas, cumplirá con el numeral k.4.3.9 de la norma nsr-10. el vidrio contará, para hacerse vi- sible, con un banda opaca de visibilidad, cuyo borde inferior estará a 900 mm y su borde supe- rior a 110 mm. la línea de unión del cristal con el marco ha de estar protegidos de los rayos uv. se instalarán juntas intumescentes en las diferentes juntas existentes en toda la fachada. la fachada psd cumplirá con la normativa ntpa-130 y demás normativa especificada en el docu- mento de puertas de andén. los paneles fijos tendrán los mismo principios técnicos y acabados que lo de una puerta de emer- gencia, pero simplemente queda fija a la estructura de la fachada ( no tiene ningún tipo de movili- dad) se incluye:  sistema puesta a tierra de todo el sistema  incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div>	1,00	953.004.292	953.004.292
PAD02	<div>UN      SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN</div> <div>suministro, montaje , instalación  de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas desliza- ntes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén los diferentes equipos utilizados en las estaciones ( equipo de control y equipo de alimentación ( que incluirá sistema ups con las baterías necesarias para un funcionamiento indicado en el docu- mento de puertas de andén)), el montaje de estos equipos se efectuará en racks y cumplira con las normas eia y demás normas indicadas en el documento de puertas de andén. todas las instalaciones eléctricas cumplan con la retie y demás normas indicadas en el docu- mento de puertas de andén. todos los cables instalados contarán con identificación visible y permanente tanto a la salida co- mo a la llegada de los armarios, panel y cajas. serán de tipo "baja producción de humo,cero halo- genos"tszh de acuerdo con la norma bs7211. se realizará doble tendido de cableado de (control y alimentación)  para cada elemento. todos los equipos instalados contarán con los elementos de proteccion electricos. todos los materiales deberán poder soportar condiciones climaticas de -25 +70 ° c de temperatu- ra cada estación tendrá los siguientes subsistemas, que deberán cumplir las características técni- cas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén:     *fuelle de alimentación (1 ud) por estación     *armario de control de puertas de andén (1 ud)     *sistema de supervisión principal (1ud)     *sistema de control de puertas ( 1 ud por andén)     *panel de control local ( 1 ud por andén)     *dispositivo acústico     *dispositivo luminoso  se incluye:     ingeniería de aplicación     equipos de control y alimentación en salas de comunicaciones  incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div>	1,00	1.000.140.035	1.000.140.035
PAD03	<div>UN      PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO</div> <div>suministro, montaje , instalación y puesta en marcha ( incluyendo pruebas) de fachada psd for- mada por: paneles fijos , puertas deslizantes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior an- dén y situadas a ambos lados de las puertas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén se incluye:     pruebas en remoto y en local  todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div>	1,00	213.526.564	213.526.564
PAD04	<div>UN      DOCUMENTACIÓN, CAPACITACIÓN E INGENIERIA</div> <div>suministro, montaje , instalación y puesta en marcha ( incluyendo pruebas) de fachada psd for- mada por: paneles fijos , puertas deslizantes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior an- dén y situadas a ambos lados de las puertas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén  se incluye:     documentación sistema puertas de andén     capacitación sistema puertas de andén  todo según la documentación y capacitación  incluida en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div>	1,00	486.512.674	486.512.674
TOTAL 12PA.E21 .....			4.308.414.842	
12PA.E22	AV CHILE			

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PAD00	<div><div>UN      SISTEMA DE CIERRE DE ANDENES</div><div>suministro, montaje , instalación    de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas desliza- ntes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén. características técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén:           *unidad de control de puerta (1 ud)           *motor ( 1 ud)           *rele temporizador de accionamiento manual ( 1 ud)           *sistema de control, detección y accionamiento ( 1ud)           *indicador luminoso ( 1 ud)           *indicador acústico (1 ud)           *llave de contacto de control local (1 ud)           *contacto de bloque de hojas (2ud)           *disyuntor (1ud)           *cada hoja dispondrá de una mecanismo de liberación ( lado vía) cada puerta de andén de emergencia tendrá los siguientes subsistemas que deberán cumplir las características técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén:           *contacto de bloque de hojas ( 1 ud)           *interruptor de cierre de hojas (1 ud)           *dispositivo acústico (1ud)           *dispositivo de liberación mediante llave especial (lado andén)           *cada hoja dispondrá de un mecanismo de liberación ( lado vía) cada puerta fin de andén tendrá los siguientes subsistemas que deberán cumplir las caracteristi- cas técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén:           *interruptor de cierre de hoja (1 ud)           *dispositivo acústico ( 1 ud)           *dispositivo de liberación lado vía</div><div>se incluye: puertas deslizantes puertas fin de andén puertas de emergencia</div><div>incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div></div>	1,00	1.655.231.277	1.655.231.277
PAD01	<div><div>UN      ESTRUCTURA METÁLICA</div><div>suministro, montaje , instalación    de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas desliza- ntes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén. estas fachadas estaran construidas por marcos metalicos y cristal laminado 6+6 con una entreca- pa orgánica de polivinilo. ancladas al andén por tornillería especial segun especificaciones de fa- bricante. los perfiles de aluminio se anodizarán. para satisfacer las especificaciones, el grosor de la capa de 15 µm. como minimo. los perfiles de acero serán galvanizados en caliente. el grosor de la capa de galvanización será de 70 µm. según la en1461. las láminas de acero estarán protegidas contra la corrosión.el cristal utilizado será cristal lamina- do de espesor 6+6 con una entrecapa orgánica de polivinilo transparente para resistir las cargas aplicadas, cumplirá con el numeral k.4.3.9 de la norma nsr-10. el vidrio contará, para hacerse vi- sible, con un banda opaca de visibilidad, cuyo borde inferior estará a 900 mm y su borde supe- rior a 110 mm. la línea de unión del cristal con el marco ha de estar protegidos de los rayos uv. se instalarán juntas intumescentes en las diferentes juntas existentes en toda la fachada. la fachada psd cumplirá con la normativa nfpa-130 y demás normativa especificada en el docu- mento de puertas de andén. los paneles fijos tendrán los mismo principios técnicos y acabados que lo de una puerta de emer- gencia, pero simplemente queda fija a la estructura de la fachada ( no tiene ningún tipo de movili- dad) se incluye:  sistema puesta a tierra de todo el sistema</div><div>incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div></div>	1,00	953.004.292	953.004.292
PAD02	<div><div>UN      SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN</div><div>suministro, montaje , instalación    de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas desliza- ntes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén los diferentes equipos utilizados en las estaciones ( equipo de control y equipo de alimentación ( que incluirá sistema ups con las baterías necesarias para un funcionamiento indicado en el docu- mento de puertas de andén)), el montaje de estos equipos se efectuará en racks y cumplira con las normas eia y demás normas indicadas en el documento de puertas de andén. todas las instalaciones electricas cumplan con la rete y demás normas indicadas en el docu- mento de puertas de andén. todos los cables instalados contarán con identificacion visible y permanente tanto a la salida co- mo a la llegada de los armarios, panel y cajas. serán de tipo "baja producción de humo,cero haló- genos"iczi de acuerdo con la norma bs7211. se realizará doble tendido de cableado de (control y alimentación) para cada elemento. todos los equipos instalados contarán con los elementos de proteccion electricos. todos los materiales deberan poder soportar condiciones climaticas de -25 +70 º c de temperatu- ra cada estación tendrá los siguientes subsistemas, que deberán cumplir las características técni- cas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén:           *fuelle de alimentación (1 ud) por estación           *armario de control de puertas de andén (1 ud)           *sistema de supervisión principal (1ud)           *sistema de control de puertas ( 1 ud por andén)           *panel de control local ( 1 ud por andén)           *dispositivo acústico           *dispositivo luminoso</div><div>se incluye: ingeniería de aplicación equipos de control y alimentación en salas de comunicaciones</div><div>incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div></div>	1,00	1.000.140.035	1.000.140.035

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PAD03	<div><div>UN      PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO</div><div>suministro, montaje , instalación y puesta en marcha ( incluyendo pruebas) de fachada psd for- mada por: paneles fijos , puertas deslizantes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior an- dén y situadas a ambos lados de las puertas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén se incluye:           pruebas en remoto y en local</div><div>todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div></div>	1,00	213.526.564	213.526.564
PAD04	<div><div>UN      DOCUMENTACIÓN, CAPACITACIÓN E INGENIERIA</div><div>suministro, montaje , instalación y puesta en marcha ( incluyendo pruebas) de fachada psd for- mada por: paneles fijos , puertas deslizantes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior an- dén y situadas a ambos lados de las puertas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén  se incluye:           documentación sistema puertas de andén           capacitación sistema puertas de andén</div><div>todo según la documentación y capacitación incluida en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div></div>	1,00	486.512.674	486.512.674
TOTAL 12PA.E22 .....				4.308.414.842
12PA.E23	CALLE 85			
PAD00	<div><div>UN      SISTEMA DE CIERRE DE ANDENES</div><div>suministro, montaje , instalación    de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas desliza- ntes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén. características técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén:           *unidad de control de puerta (1 ud)           *motor ( 1 ud)           *rele temporizador de accionamiento manual ( 1 ud)           *sistema de control, detección y accionamiento ( 1ud)           *indicador luminoso ( 1 ud)           *indicador acústico (1 ud)           *llave de contacto de control local (1 ud)           *contacto de bloque de hojas (2ud)           *disyuntor (1ud)           *cada hoja dispondrá de una mecanismo de liberación ( lado vía) cada puerta de andén de emergencia tendrá los siguientes subsistemas que deberán cumplir las características técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén:           *contacto de bloque de hojas ( 1 ud)           *interruptor de cierre de hojas (1 ud)           *dispositivo acústico (1ud)           *dispositivo de liberación mediante llave especial (lado andén)           *cada hoja dispondrá de un mecanismo de liberación ( lado vía) cada puerta fin de andén tendrá los siguientes subsistemas que deberán cumplir las caracteristi- cas técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén:           *interruptor de cierre de hoja (1 ud)           *dispositivo acústico ( 1 ud)           *dispositivo de liberación lado vía</div><div>se incluye: puertas deslizantes puertas fin de andén puertas de emergencia</div><div>incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div></div>	1,00	1.655.231.277	1.655.231.277
PAD01	<div><div>UN      ESTRUCTURA METÁLICA</div><div>suministro, montaje , instalación    de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas desliza- ntes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén. estas fachadas estaran construidas por marcos metalicos y cristal laminado 6+6 con una entreca- pa orgánica de polivinilo. ancladas al andén por tornillería especial segun especificaciones de fa- bricante. los perfiles de aluminio se anodizarán. para satisfacer las especificaciones, el grosor de la capa de 15 µm. como minimo. los perfiles de acero serán galvanizados en caliente. el grosor de la capa de galvanización será de 70 µm. según la en1461. las láminas de acero estarán protegidas contra la corrosión.el cristal utilizado será cristal lamina- do de espesor 6+6 con una entrecapa orgánica de polivinilo transparente para resistir las cargas aplicadas, cumplirá con el numeral k.4.3.9 de la norma nsr-10. el vidrio contará, para hacerse vi- sible, con un banda opaca de visibilidad, cuyo borde inferior estará a 900 mm y su borde supe- rior a 110 mm. la línea de unión del cristal con el marco ha de estar protegidos de los rayos uv. se instalarán juntas intumescentes en las diferentes juntas existentes en toda la fachada. la fachada psd cumplirá con la normativa nfpa-130 y demás normativa especificada en el docu- mento de puertas de andén. los paneles fijos tendrán los mismo principios técnicos y acabados que lo de una puerta de emer- gencia, pero simplemente queda fija a la estructura de la fachada ( no tiene ningún tipo de movili- dad) se incluye:  sistema puesta a tierra de todo el sistema</div><div>incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div></div>	1,00	953.004.292	953.004.292



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PAD02	<b>UN        SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN</b>  suministro, montaje , instalación    de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas deslizan- tes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén los diferentes equipos utilizados en las estaciones ( equipo de control y equipo de alimentación ( que incluirá sistema ups con las baterías necesarias para un funcionamiento indicado en el docu- mento de puertas de andén)), el montaje de estos equipos se efectuará en racks y cumplira con las normas eia y demás normas indicadas en el documento de puertas de andén. todas las instalaciones eléctricas cumplan con la retie y demás normas indicadas en el docu- mento de puertas de andén. todos los cables instalados contarán con identificación visible y permanente tanto a la salida co- mo a la llegada de los armarios, panel y cajas. serán de tipo "baja producción de humo,cero halo- genos"tszh de acuerdo con la norma bs7211. se realizará doble tendido de cableado de (control y alimentación) para cada elemento. todos los equipos instalados contarán con los elementos de proteccion electricos. todos los materiales deberán poder soportar condiciones climaticas de -25 +70 ° c de temperatu- ra cada estación tendrá los siguientes subsistemas, que deberán cumplir las características técni- cas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén: *fuente de alimentación (1 ud) por estación *armario de control de puertas de andén (1 ud) *sistema de supervisión principal (1ud) *sistema de control de puertas ( 1 ud por andén) *panel de control local ( 1 ud por andén) *dispositivo acústico *dispositivo luminoso  se incluye: ingeniería de aplicación equipos de control y alimentación en salas de comunicaciones   incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén	1,00	1.000.140.035	1.000.140.035
PAD03	<b>UN        PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO</b>  suministro, montaje , instalación y puesta en marcha ( incluyendo pruebas) de fachada psd for- mada por: paneles fijos , puertas deslizantes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior an- dén y situadas a ambos lados de las puertas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén se incluye: pruebas en remoto y en local   todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén	1,00	213.526.564	213.526.564
PAD04	<b>UN        DOCUMENTACIÓN, CAPACITACIÓN E INGENIERIA</b>  suministro, montaje , instalación y puesta en marcha ( incluyendo pruebas) de fachada psd for- mada por: paneles fijos , puertas deslizantes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior an- dén y situadas a ambos lados de las puertas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén  se incluye: documentación sistema puertas de andén capacitación sistema puertas de andén   todo según la documentación y capacitación incluida en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén	1,00	486.512.674	486.512.674
TOTAL 12PA.E23 .....			4.308.414.842	
12PA.E24	PARQUE 93			
PAD00	<b>UN        SISTEMA DE CIERRE DE ANDENES</b>  suministro, montaje , instalación    de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas deslizan- tes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén. características técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén: *unidad de control de puerta (1 ud) *motor ( 1 ud) *rele temporizador de accionamiento manual ( 1 ud) *sistema de control, detección y accionamiento ( 1ud) *indicador luminoso ( 1 ud) *indicador acústico (1 ud) *llave de contacto de control local (1 ud) *contacto de bloque de hojas (2ud) *disyuntor (1ud) *cada hoja dispondrá de una mecanismo de liberación ( lado vía) cada puerta de andén de emergencia tendrá los siguientes subsistemas que deberán cumplir las características técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén: *contacto de bloque de hojas ( 1 ud) *interruptor de cierre de hojas (1 ud) *dispositivo acústico (1ud) *dispositivo de liberación mediante llave especial (lado andén) *cada hoja dispondrá de un mecanismo de liberación ( lado vía) cada puerta fin de andén tendrá los siguientes subsistemas que deberán cumplir las caracteristi- cas técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén: *interruptor de cierre de hoja (1 ud) *dispositivo acústico ( 1 ud) *dispositivo de liberación lado vía   se incluye: puertas deslizantes puertas fin de andén puertas de emergencia   incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén	1,00	1.655.231.277	1.655.231.277

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PAD01	<b>UN        ESTRUCTURA METÁLICA</b>  suministro, montaje , instalación    de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas deslizan- tes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén. estas fachadas estaran construidas por marcos metalicos y cristal laminado 6+6 con una entreca- pa orgánica de polivinilo. ancladas al andén por tornillería especial segun especificaciones de fa- bricante. los perfiles de aluminio se anodizarán. para satisfacer las especificaciones, el grosor de la capa de 15 µm. como mínimo. los perfiles de acero serán galvanizados en caliente. el grosor de la capa de galvanización será de 70 µm. según la en1461. las láminas de acero estarán protegidas contra la corrosión.el cristal utilizado será cristal lamina- do de espesor 6+6 con una entrecapa orgánica de polivinilo transparente para resistir las cargas aplicadas, cumplirá con el numeral k.4.3.9 de la norma nsr-10. el vidrio contará, para hacerse vi- sible, con un banda opaca de visibilidad, cuyo borde inferior estará a 900 mm y su borde supe- rior a 110 mm. la línea de unión del cristal con el marco ha de estar protegidos de los rayos uv. se instalarán juntas intumescentes en las diferentes juntas existentes en toda la fachada. la fachada psd cumplirá con la normativa ntpa-130 y demás normativa especificada en el docu- mento de puertas de andén. los paneles fijos tendrán los mismo principios técnicos y acabados que lo de una puerta de emer- gencia, pero simplemente queda fija a la estructura de la fachada ( no tiene ningún tipo de movili- dad) se incluye:   sistema puesta a tierra de todo el sistema   incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén	1,00	953.004.292	953.004.292
PAD02	<b>UN        SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN</b>  suministro, montaje , instalación    de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas deslizan- tes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén los diferentes equipos utilizados en las estaciones ( equipo de control y equipo de alimentación ( que incluirá sistema ups con las baterías necesarias para un funcionamiento indicado en el docu- mento de puertas de andén)), el montaje de estos equipos se efectuará en racks y cumplira con las normas eia y demás normas indicadas en el documento de puertas de andén. todas las instalaciones eléctricas cumplan con la retie y demás normas indicadas en el docu- mento de puertas de andén. todos los cables instalados contarán con identificación visible y permanente tanto a la salida co- mo a la llegada de los armarios, panel y cajas. serán de tipo "baja producción de humo,cero halo- genos"tszh de acuerdo con la norma bs7211. se realizará doble tendido de cableado de (control y alimentación) para cada elemento. todos los equipos instalados contarán con los elementos de proteccion electricos. todos los materiales deberán poder soportar condiciones climaticas de -25 +70 ° c de temperatu- ra cada estación tendrá los siguientes subsistemas, que deberán cumplir las características técni- cas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén: *fuente de alimentación (1 ud) por estación *armario de control de puertas de andén (1 ud) *sistema de supervisión principal (1ud) *sistema de control de puertas ( 1 ud por andén) *panel de control local ( 1 ud por andén) *dispositivo acústico *dispositivo luminoso  se incluye: ingeniería de aplicación equipos de control y alimentación en salas de comunicaciones   incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén	1,00	1.000.140.035	1.000.140.035
PAD03	<b>UN        PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO</b>  suministro, montaje , instalación y puesta en marcha ( incluyendo pruebas) de fachada psd for- mada por: paneles fijos , puertas deslizantes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior an- dén y situadas a ambos lados de las puertas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén se incluye: pruebas en remoto y en local   todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén	1,00	213.526.564	213.526.564
PAD04	<b>UN        DOCUMENTACIÓN, CAPACITACIÓN E INGENIERIA</b>  suministro, montaje , instalación y puesta en marcha ( incluyendo pruebas) de fachada psd for- mada por: paneles fijos , puertas deslizantes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior an- dén y situadas a ambos lados de las puertas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén  se incluye: documentación sistema puertas de andén capacitación sistema puertas de andén   todo según la documentación y capacitación incluida en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén	1,00	486.512.674	486.512.674
TOTAL 12PA.E24 .....			4.308.414.842	
12PA.E25	CALLE 100			

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PAD00	<div><div>UN      SISTEMA DE CIERRE DE ANDENES</div><div>suministro, montaje , instalación  de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas desliza- ntes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén .  altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén. características técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén:   *unidad de control de puerta (1 ud)   *motor ( 1 ud)   *rele temporizador de accionamiento manual ( 1 ud)   *sistema de control, detección y accionamiento ( 1ud)   *indicador luminoso ( 1 ud)   *indicador acústico (1 ud)   *llave de contacto de control local (1 ud)   *contacto de bloque de hojas (2ud)   *disyuntor (1ud)   *cada hoja dispondrá  de una mecanismo de liberación ( lado vía) cada puerta de andén de emergencia tendrá los siguientes subsistemas que deberán cumplir las características técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén:   *contacto de bloque de hojas ( 1 ud)   *interruptor de cierre de hojas (1 ud)   *dispositivo acústico (1ud)   *dispositivo de liberación mediante llave especial (lado andén)   *cada hoja dispondrá de un mecanismo de liberación ( lado vía) cada puerta fin de andén tendrá los siguientes subsistemas que deberán cumplir las caracteristi- cas técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén:   *interruptor de cierre de hoja (1 ud)   *dispositivo acústico ( 1 ud)   *dispositivo de liberación lado vía   se incluye: puertas deslizantes puertas fin de andén   puertas de emergencia  incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div></div>	1,00	1.655.231.277	1.655.231.277
PAD01	<div><div>UN      ESTRUCTURA METÁLICA</div><div>suministro, montaje , instalación  de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas desliza- ntes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén .  altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén. estas fachadas estaran construidas por marcos metalicos y cristal laminado 6+6 con una entreca- pa orgánica de polivinilo. ancladas al andén por tornillería especial segun especificaciones de fa- bricante. los perfiles de aluminio se anodizarán. para satisfacer las especificaciones, el grosor de la capa de 15 µm. como minimo. los perfiles de acero serán galvanizados en caliente. el grosor de la capa de galvanización será de 70 µm. según la en1461. las láminas de acero estarán protegidas contra la corrosión.el cristal utilizado será cristal lamina- do de espesor 6+6 con una entrecapa orgánica de polivinilo transparente para resistir las cargas aplicadas, cumplirá con el numeral k.4.3.9 de la norma nsr-10. el vidrio contará, para hacerse vi- sible, con un banda opaca de visibilidad, cuyo borde inferior estará a 900 mm y su borde supe- rior a 110 mm. la línea de unión del cristal con el marco ha de estar protegidos de los rayos uv. se instalarán juntas intumescentes en las diferentes juntas existentes en toda la fachada. la fachada psd cumplirá con la normativa nfpa-130 y demás normativa especificada en el docu- mento de puertas de andén. los paneles fijos tendrán los mismo principios técnicos y acabados que lo de una puerta de emer- gencia, pero simplemente queda fija a la estructura de la fachada ( no tiene ningún tipo de movili- dad) se incluye:  sistema puesta a tierra de todo el sistema  incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div></div>	1,00	953.004.292	953.004.292
PAD02	<div><div>UN      SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN</div><div>suministro, montaje , instalación  de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas desliza- ntes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén .  altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén los diferentes equipos utilizados en las estaciones ( equipo de control y equipo de alimentación ( que incluirá sistema ups con las baterías necesarias para un funcionamiento indicado en el docu- mento de puertas de andén)), el montaje de estos equipos se efectuará en racks y cumplira con las normas eia y demás normas indicadas en el documento de puertas de andén. todas las instalaciones electricas cumplan con la rete y demás normas indicadas en el docu- mento de puertas de andén. todos los cables instalados contarán con identificación visible y permanente tanto a la salida co- mo a la llegada de los armarios, panel y cajas. serán de tipo "baja producción de humo,cero haló- genos"iczi de acuerdo con la norma bs7211. se realizará doble tendido de cableado de (control y alimentación)  para cada elemento. todos los equipos instalados contarán con los elementos de proteccion electricos. todos los materiales deberan poder soportar condiciones climaticas de -25 +70 ° c de temperatu- ra cada estación tendrá los siguientes subsistemas. que deberán cumplir las características técni- cas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén:   *fuelle de alimentación (1 ud) por estación   *armario de control de puertas de andén (1 ud)   *sistema de supervisión principal (1ud)   *sistema de control de puertas ( 1 ud por andén)   *panel de control local ( 1 ud por andén)   *dispositivo acústico   *dispositivo luminoso  se incluye:   ingeniería de aplicación   equipos de control y alimentación en salas de comunicaciones  incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div></div>	1,00	1.000.140.035	1.000.140.035

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PAD03	<div><div>UN      PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO</div><div>suministro, montaje , instalación y puesta en marcha ( incluyendo pruebas) de fachada psd for- mada por: paneles fijos , puertas deslizantes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior an- dén y situadas a ambos lados de las puertas deslizantes) y puertas fin de andén .  altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén se incluye:   pruebas en remoto y en local  todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div></div>	1,00	213.526.564	213.526.564
PAD04	<div><div>UN      DOCUMENTACIÓN, CAPACITACIÓN E INGENIERIA</div><div>suministro, montaje , instalación y puesta en marcha ( incluyendo pruebas) de fachada psd for- mada por: paneles fijos , puertas deslizantes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior an- dén y situadas a ambos lados de las puertas deslizantes) y puertas fin de andén .  altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén  se incluye:   documentación sistema puertas de andén   capacitación sistema puertas de andén  todo según la documentación y capacitación  incluida en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div></div>	1,00	486.512.674	486.512.674
TOTAL 12PA.E25 .....				4.308.414.842
12PA.E26	USAQUÉN			
PAD00	<div><div>UN      SISTEMA DE CIERRE DE ANDENES</div><div>suministro, montaje , instalación  de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas desliza- ntes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén .  altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén. características técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén:   *unidad de control de puerta (1 ud)   *motor ( 1 ud)   *rele temporizador de accionamiento manual ( 1 ud)   *sistema de control, detección y accionamiento ( 1ud)   *indicador luminoso ( 1 ud)   *indicador acústico (1 ud)   *llave de contacto de control local (1 ud)   *contacto de bloque de hojas (2ud)   *disyuntor (1ud)   *cada hoja dispondrá  de una mecanismo de liberación ( lado vía) cada puerta de andén de emergencia tendrá los siguientes subsistemas que deberán cumplir las características técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén:   *contacto de bloque de hojas ( 1 ud)   *interruptor de cierre de hojas (1 ud)   *dispositivo acústico (1ud)   *dispositivo de liberación mediante llave especial (lado andén)   *cada hoja dispondrá de un mecanismo de liberación ( lado vía) cada puerta fin de andén tendrá los siguientes subsistemas que deberán cumplir las caracteristi- cas técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén:   *interruptor de cierre de hoja (1 ud)   *dispositivo acústico ( 1 ud)   *dispositivo de liberación lado vía   se incluye: puertas deslizantes puertas fin de andén   puertas de emergencia  incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div></div>	1,00	1.655.231.277	1.655.231.277
PAD01	<div><div>UN      ESTRUCTURA METÁLICA</div><div>suministro, montaje , instalación  de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas desliza- ntes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén .  altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén. estas fachadas estaran construidas por marcos metalicos y cristal laminado 6+6 con una entreca- pa orgánica de polivinilo. ancladas al andén por tornillería especial segun especificaciones de fa- bricante. los perfiles de aluminio se anodizarán. para satisfacer las especificaciones, el grosor de la capa de 15 µm. como minimo. los perfiles de acero serán galvanizados en caliente. el grosor de la capa de galvanización será de 70 µm. según la en1461. las láminas de acero estarán protegidas contra la corrosión.el cristal utilizado será cristal lamina- do de espesor 6+6 con una entrecapa orgánica de polivinilo transparente para resistir las cargas aplicadas, cumplirá con el numeral k.4.3.9 de la norma nsr-10. el vidrio contará, para hacerse vi- sible, con un banda opaca de visibilidad, cuyo borde inferior estará a 900 mm y su borde supe- rior a 110 mm. la línea de unión del cristal con el marco ha de estar protegidos de los rayos uv. se instalarán juntas intumescentes en las diferentes juntas existentes en toda la fachada. la fachada psd cumplirá con la normativa nfpa-130 y demás normativa especificada en el docu- mento de puertas de andén. los paneles fijos tendrán los mismo principios técnicos y acabados que lo de una puerta de emer- gencia, pero simplemente queda fija a la estructura de la fachada ( no tiene ningún tipo de movili- dad) se incluye:  sistema puesta a tierra de todo el sistema  incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén</div></div>	1,00	953.004.292	953.004.292

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PAD02	<b>UN        SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN</b>  suministro, montaje , instalación   de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas desliza- ntes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén los diferentes equipos utilizados en las estaciones ( equipo de control y equipo de alimentación ( que incluirá sistema ups con las baterías necesarias para un funcionamiento indicado en el docu- mento de puertas de andén)), el montaje de estos equipos se efectuará en racks y cumplira con las normas eia y demás normas indicadas en el documento de puertas de andén. todas las instalaciones eléctricas cumplan con la retie y demás normas indicadas en el docu- mento de puertas de andén. todos los cables instalados contarán con identificación visible y permanente tanto a la salida co- mo a la llegada de los armarios, panel y cajas. serán de tipo "baja producción de humo,cero halo- genos"tszh de acuerdo con la norma bs7211. se realizará doble tendido de cableado de (control y alimentación) para cada elemento. todos los equipos instalados contarán con los elementos de proteccion electricos. todos los materiales deberán poder soportar condiciones climaticas de -25 +70 ° c de temperatu- ra cada estación tendrá los siguientes subsistemas, que deberán cumplir las características técni- cas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén: *fuelle de alimentación (1 ud) por estación *armario de control de puertas de andén (1 ud) *sistema de supervisión principal (1ud) *sistema de control de puertas ( 1 ud por andén) *panel de control local ( 1 ud por andén) *dispositivo acústico *dispositivo luminoso  se incluye: ingeniería de aplicación equipos de control y alimentación en salas de comunicaciones   incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén	1,00	1.000.140.035	1.000.140.035
PAD03	<b>UN        PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO</b>  suministro, montaje , instalación y puesta en marcha ( incluyendo pruebas) de fachada psd for- mada por: paneles fijos , puertas deslizantes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior an- dén y situadas a ambos lados de las puertas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén se incluye: pruebas en remoto y en local   todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén	1,00	213.526.564	213.526.564
PAD04	<b>UN        DOCUMENTACIÓN, CAPACITACIÓN E INGENIERIA</b>  suministro, montaje , instalación y puesta en marcha ( incluyendo pruebas) de fachada psd for- mada por: paneles fijos , puertas deslizantes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior an- dén y situadas a ambos lados de las puertas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén  se incluye: documentación sistema puertas de andén capacitación sistema puertas de andén   todo según la documentación y capacitación incluida en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén	1,00	486.512.674	486.512.674
TOTAL 12PA.E26 .....			4.308.414.842	
12PA.E27	CALLE 127			
PAD00	<b>UN        SISTEMA DE CIERRE DE ANDENES</b>  suministro, montaje , instalación   de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas desliza- ntes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén. características técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén: *unidad de control de puerta (1 ud) *motor ( 1 ud) *rele temporizador de accionamiento manual ( 1 ud) *sistema de control, detección y accionamiento ( 1ud) *indicador luminoso ( 1 ud) *indicador acústico (1 ud) *llave de contacto de control local (1 ud) *contacto de bloque de hojas (2ud) *disyuntor (1ud) *cada hoja dispondrá de una mecanismo de liberación ( lado vía) cada puerta de andén de emergencia tendrá los siguientes subsistemas que deberán cumplir las características técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén: *contacto de bloque de hojas ( 1 ud) *interruptor de cierre de hojas (1 ud) *dispositivo acústico (1ud) *dispositivo de liberación mediante llave especial (lado andén) *cada hoja dispondrá de un mecanismo de liberación ( lado vía) cada puerta fin de andén tendrá los siguientes subsistemas que deberán cumplir las característi- cas técnicas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén: *interruptor de cierre de hoja (1 ud) *dispositivo acústico ( 1 ud) *dispositivo de liberación lado vía   se incluye: puertas deslizantes puertas fin de andén puertas de emergencia   incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén	1,00	1.655.231.277	1.655.231.277

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PAD01	<b>UN        ESTRUCTURA METÁLICA</b>  suministro, montaje , instalación   de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas desliza- ntes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén. estas fachadas estaran construidas por marcos metalicos y cristal laminado 6+6 con una entreca- pa orgánica de polivinilo. ancladas al andén por tornillería especial segun especificaciones de fa- bricante. los perfiles de aluminio se anodizarán. para satisfacer las especificaciones, el grosor de la capa de 15 µ.m. como mínimo. los perfiles de acero serán galvanizados en caliente. el grosor de la capa de galvanización será de 70 µ.m. según la en1461. las láminas de acero estarán protegidas contra la corrosión.el cristal utilizado será cristal lamina- do de espesor 6+6 con una entrecapa orgánica de polivinilo transparente para resistir las cargas aplicadas, cumplirá con el numeral k.4.3.9 de la norma nsr-10. el vidrio contará, para hacerse vi- sible, con un banda opaca de visibilidad, cuyo borde inferior estará a 900 mm y su borde supe- rior a 110 mm. la línea de unión del cristal con el marco ha de estar protegidos de los rayos uv. se instalarán juntas intumescentes en las diferentes juntas existentes en toda la fachada. la fachada psd cumplirá con la normativa ntpa-130 y demás normativa especificada en el docu- mento de puertas de andén. los paneles fijos tendrán los mismo principios técnicos y acabados que lo de una puerta de emer- gencia, pero simplemente queda fija a la estructura de la fachada ( no tiene ningún tipo de movili- dad) se incluye:  sistema puesta a tierra de todo el sistema   incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén	1,00	953.004.292	953.004.292
PAD02	<b>UN        SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN</b>  suministro, montaje , instalación   de fachada psd formada por: paneles fijos , puertas desliza- ntes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior andén y situadas a ambos lados de las puer- tas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén los diferentes equipos utilizados en las estaciones ( equipo de control y equipo de alimentación ( que incluirá sistema ups con las baterías necesarias para un funcionamiento indicado en el docu- mento de puertas de andén)), el montaje de estos equipos se efectuará en racks y cumplira con las normas eia y demás normas indicadas en el documento de puertas de andén. todas las instalaciones eléctricas cumplan con la retie y demás normas indicadas en el docu- mento de puertas de andén. todos los cables instalados contarán con identificación visible y permanente tanto a la salida co- mo a la llegada de los armarios, panel y cajas. serán de tipo "baja producción de humo,cero halo- genos"tszh de acuerdo con la norma bs7211. se realizará doble tendido de cableado de (control y alimentación) para cada elemento. todos los equipos instalados contarán con los elementos de proteccion electricos. todos los materiales deberán poder soportar condiciones climaticas de -25 +70 ° c de temperatu- ra cada estación tendrá los siguientes subsistemas, que deberán cumplir las características técni- cas y funcionalidades descritas en el documento de puertas de andén: *fuelle de alimentación (1 ud) por estación *armario de control de puertas de andén (1 ud) *sistema de supervisión principal (1ud) *sistema de control de puertas ( 1 ud por andén) *panel de control local ( 1 ud por andén) *dispositivo acústico *dispositivo luminoso  se incluye: ingeniería de aplicación equipos de control y alimentación en salas de comunicaciones   incluye repuestos y manual de mantenimiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén	1,00	1.000.140.035	1.000.140.035
PAD03	<b>UN        PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO</b>  suministro, montaje , instalación y puesta en marcha ( incluyendo pruebas) de fachada psd for- mada por: paneles fijos , puertas deslizantes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior an- dén y situadas a ambos lados de las puertas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén se incluye: pruebas en remoto y en local   todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén	1,00	213.526.564	213.526.564
PAD04	<b>UN        DOCUMENTACIÓN, CAPACITACIÓN E INGENIERIA</b>  suministro, montaje , instalación y puesta en marcha ( incluyendo pruebas) de fachada psd for- mada por: paneles fijos , puertas deslizantes, puertas de emergencia ( batientes hacia interior an- dén y situadas a ambos lados de las puertas deslizantes) y puertas fin de andén . altura 1960mm, paso libre 1800 mm, salvo para las puertas fin de andén ( paso libre 900 mm). estas fachadas cumplirán los requerimientos rams explicitados en el documento de puertas de andén  se incluye: documentación sistema puertas de andén capacitación sistema puertas de andén   todo según la documentación y capacitación incluida en el producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema puertas de andén	1,00	486.512.674	486.512.674
TOTAL 12PA.E27 .....			4.308.414.842	
12PA.E28	EQUIPAMIENTO PUESTO CENTRAL			
PAD05	<b>UN        SOFTWARE SISTEMA PUERTAS DE ANDÉN</b>  suministro e instalación de software para el sistema de puertas de andén instalado en la plmb. in- cluye, licencia, instalación y puesta en marcha del software. totalmente instalado y puesto en fun- cionamiento. todo según funcionalidad del software incluida en el apartado gestión centralizada del sistema, del producto 20. proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de puertas de an- dén.	1,00	28.159.061	28.159.061

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PAD06	UN    SERVIDOR SISTEMA PUERTAS DE ANDÉN	4,00	8.822.061	35.288.325
suministro, instalación y puesta en servicio de servidor para sistema de puertas de andén, en ar- mario bastidor de 19". los servidores serán de tipo industrial con máxima capacidad y última tec- nología existente en el momento de la licitación. los procesadores sderán de tipo industrial y de- berán soportar todas las funciones del sistema utilizando no más del 50% de la capacidad del procesamiento de cada servidor, así como la máxima carga de los dispositivos deberá ser del 50%. las unidades de procesamiento que se utilizarán estarán basadas en el último estado de ar- te de la tecnología en cuanto a procesadores, velocidad y unidades de almacenamiento y esta- rán dotadas con puertos y salidas para la interconexión , igualmente de todos los dispositivos ex- ternos que dicten los estándares y desarrollos de la tecnología. incluye cableado, conectores, so- portación y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamien- to. incluye repuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 20. proyecto de comunicaciones. sistema de puertas de andén				
TOTAL 12PA.E28 .....				63.447.386
TOTAL 12.....				116.390.648.121

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13	COMUNICACIONES			
13CM.01	ELEMENTOS GENERALES Y AUXILIARES			
13CM.01.01	CANALIZACIONES HORIZONTALES Y VERTICALES			
AUX01	ML    BANDEJA REJILLA METÁLICA 400X100MM	3.722,95	184.022	685.103.614
suministro e instalación de bandeja rejilla metálica de acero galvanizado en caliente de anchura 400mm y altura 100mm. colocada mediante soportación a pared o techo. incluye la soportación, puesta a tierra y material necesario para su correcta instalación y fijación. totalmente montada e instalada. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de    diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.				
AUX02	ML    BANDEJA REJILLA METÁLICA 200X100MM	2.895,63	115.091	333.261.190
suministro e instalación de bandeja rejilla metálica de acero galvanizado en caliente de anchura 200mm y altura 100mm. colocada mediante soportación a pared o techo. incluye la soportación, puesta a tierra y material necesario para su correcta instalación y fijación. totalmente montada e instalada. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de    diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.				
AUX03	ML    BANDEJA REJILLA METÁLICA 100X60MM	1.654,64	53.031	87.747.528
suministro e instalación de bandeja rejilla metálica de acero galvanizado en caliente de anchura 100mm y altura 60mm. colocada mediante soportación a pared o techo. incluye la soportación, puesta a tierra y material necesario para su correcta instalación y fijación. incluye repuestos. to- talmente montada e instalada. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de    diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.				
AUX04	ML    BANDEJA CIEGA METÁLICA 400X100MM	22.073,40	213.345	4.709.258.683
suministro e instalación de bandeja ciega metálica de acero galvanizado en caliente de anchura 400mm y altura 100mm. colocada mediante soportación a pared o techo. incluye la soportación, puesta a tierra y material necesario para su correcta instalación y fijación. incluye repuestos. to- talmente montada e instalada. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de    diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.				
AUX05	ML    BANDEJA CIEGA METÁLICA 200X100MM	17.168,00	124.434	2.136.290.852
suministro e instalación de bandeja ciega metálica de acero galvanizado en caliente de anchura 200mm y altura 100mm. colocada mediante soportación a pared o techo. incluye la soportación, puesta a tierra y material necesario para su correcta instalación y fijación. totalmente montada e instalada. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de    diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.				
AUX06	ML    BANDEJA CIEGA METÁLICA 100X60MM	9.810,40	68.236	669.423.580
suministro e instalación de bandeja ciega metálica de acero galvanizado en caliente de anchura 100mm y altura 60mm. colocada mediante soportación a pared o techo. incluye la soportación, puesta a tierra y material necesario para su correcta instalación y fijación. totalmente montada e instalada. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de    diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.				
AUX07	ML    BANDEJA EMBEBIDA SUELO 200X100MM	1.070,00	115.463	123.545.565
suministro e instalación de bandeja embebida en suelo, metálica de acero galvanizado en callen- te de anchura 200mm y altura 100mm. colocada mediante soportación a suelo y registrable en los cambios de dirección del recorrido. incluye la soportación, puesta a tierra y material necesar- io para su correcta instalación y fijación. totalmente montada e instalada. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de    diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel fisi- co.				
TOTAL 13CM.01.01 .....				8.744.631.013
13CM.01.02	CABLEADO PRINCIPAL (TRONCAL)			
AUX08	ML    CABLE 64 FIBRAS ÓPTICAS MONOMODO	219.400,00	35.071	7.694.611.407
suministro, tendido y conexionado de cable de 64 fibras ópticas monomodo con protección anti- roedores metálica. incluye elaboración a nivel as-built de los planos completos, conectorización y fusión de todas las fibras en panel repartidor de fibra óptica, parte proporcional de soportación fuera de bandeja troncal (sujeción mediante perchas y guía galvanizada en caliente soportada en    sobre el hastial del túnel) así como la documentación técnica sobre el tendido, pruebas de re- flectometría y atenuación, y elaboración de los informes finales sobre las pruebas realizadas, to- talmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técni- cas incluidas en el producto 21 proyecto de    diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.				
AUX09	ML    CABLE RADIANTE	48.600,00	99.444	4.832.999.784
suministro, tendido e instalación de cable radiante de 1 1/4" para cobertura en interior de túnel, con cubierta libre de halógenos, bajo en emisión de humos, de llama retardada y resistente al fuego. para la conexión y acceso a la sala de comunicaciones se realizará tendido con cable cao- xial de 7/8". incluye soportación mediante sujeción al hastial de túnel, con una interdistancia mínima de 50 cm entre soportes, además del material necesario para sujeción, instalación (conectores, diviso- res, acopladores, latiguillos coaxiales, etc.), pruebas (cálculo de roe, atenuación del cable radian- te) y certificación de la instalación. totalmente montado e instalado. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de    diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones				
TOTAL 13CM.01.02 .....				12.527.611.191
TOTAL 13CM.01 .....				21.272.242.204
13CM.02	REDES DE TRANSMISIÓN DE VOZ DATOS			
13CM.02.E01	PORTAL DE LAS AMÉRICAS			
13CM.02.E01.01	EQUIPAMIENTO ESTACIÓN			
RVD01	ML    CABLE 8 FIBRAS ÓPTICAS MULTIMODO	360,00	23.167	8.340.136
suministro, tendido y conexionado de cable de 8 fibras ópticas multimodo con protección antirro- edores no metálica. incluye elaboración a nivel as-built de los planos completos, conectorización y fusión de todas las fibras en panel repartidor de fibra óptica, parte proporcional de soportación fuera de bandeja troncal (tubo pvc corrugado flexible o rígido de sección correspondiente al nú- mero de cables que albergue más un 50% de reserva) así como la documentación técnica sobre el tendido, pruebas de reflectometría y atenuación, y elaboración de los informes finales sobre las pruebas realizadas.incluye repuestos, totalmente montado, conexionado y puesto en servi- cio. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de    diseño de co- municaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.				



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RVD02	UN	REPARTIDOR FIBRA ÓPTICA	2,00	24.094.013	48.188.026
suministro e instalación de repartidor óptico de 9 módulos equipado para conectar o fusionar hasta 384 fibras ópticas (x2) sin sobreutilización. incluye pigtails y material auxiliar de protección, fusión de fibras y pruebas reflectométricas.incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD03	UN	REPARTIDOR DE COBRE RJ45	16,00	837.139	13.394.221
suministro e instalación de panel repartidor para conectorización de cable utp categoría 6a rj45. preparado para ser montado en rack de 19" y de 2u de altura. incluye conectores hembra, conectorización del cableado y todo el material necesario para su correcta instalación, puesta en servicio y pruebas. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD04	ML	CABLEADO MULTIPAR COBRE UTP CATEGORÍA 6A	19.695,00	10.202	200.938.041
suministro, tendido y conexionado de cable utp de 100 ohmios con un diámetro de conductor de cobre de 24 awg. con cubiertas retardantes y trenzadas por pares. el cable será de categoría 6a (clase ea). incluye elaboración a nivel as-built de los planos completos, conectorización de los cables utp, parte proporcional de soportación fuera de bandeja troncal (tubo pvc corrugado flexible o rígido de sección correspondiente al número de cables que albergue más un 50% de reserva), parte proporcional de roseta para las tomas de los puestos de trabajo, así como la documentación técnica sobre el tendido, pruebas de cableado y certificación de los enlaces de acuerdo a la categoría 6a. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD05	UN	NODO CENTRAL ENRUTAMIENTO	1,00	43.171.585	43.171.585
suministro e instalación de nodo central de enrutamiento para la red de distribución. con 24 puertos gigaehternet (capacidad para 10 gigaehternet) y 2 puertos sfp+ (10 gigaehternet) , para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD06	UN	NODO LOCAL CORE/DISTRIBUCIÓN	1,00	30.568.260	30.568.260
suministro e instalación de nodo local core para la red de distribución. con 2 puertos 10 gigaehternet sfp y 384 puertos fastethernet, para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. totalmente instalado, configurado, puesto en servicio y probado. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD07	UN	NODO LOCAL ACCESO	16,00	4.337.756	69.404.088
suministro e instalación de nodo local de acceso. con 4 puertos sfp gigaehternet y 24 puertos fastethernet con capacidad poe+, para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD08	UN	CONTROLADOR PUNTOS DE ACCESO INALÁMBRICO	1,00	88.756.076	88.756.076
suministro e instalación de controlador de puntos de acceso inalámbrico con fuente de alimentación redundante. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD09	UN	PUNTOS DE ACCESO INALÁMBRICO	9,00	7.120.286	64.082.573
suministro e instalación de punto de acceso inalámbrico con banda dual 2,4ghz y 5ghz, con 4 antenas (acceso mimo) y estándar compatible 802.11 (802.11 a/b/g/n/ac). incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD10	UN	FIREWALL	1,00	7.869.178	7.869.178
suministro e instalación de firewall para instalación en armario rack de 19" con licencia software incluida. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD11	UN	ARMARIO (BASTIDOR)	14,00	5.098.584	71.380.183
suministro y montaje de armario de 42 ua's de 800x800mm. con estructura de acero, pintado en ral 7032 texturizado con grado de protección ip-65, puerta transparente con perfil de aluminio y cristal acrílico en parte frontal. cambio de sentido de apertura de puerta, zócalo con pies de nivelación integrada, techo atornillable en caja, cierre con 3 puntos de anclaje, sistema de cierre de zinc fundido a presión ergoforms pintado en ral 7032, con bombines de cierre de doble paletón de 3mm, salida de cables en 3 piezas, guía de perfil de chapa de acero, cincado, cromatado, para el montaje de de soportes de grupos de 19", ajustables en pasos de 25mm, sobre 2 ángulos de fijación, montados a 150mm del frontal, puerta trasera de acero de 2mm. pared lateral de chapa pintada en ral 7032, guía de entrada de cables de acero, cincado, cromatado, guías de puesta a tierra, tapas de cubierta laterales y tapas ciegas de aluminio anodizado natural, incluyendo iluminación interior con lámpara incandescente tipo linestar y toma de corriente para unos auxiliares de 16a tipo schuko con toma de tierra lateral. incluye climatización, bornas de conexión en carril din, paneles repartidores de fibra óptica y paneles repartidores de cable cobre utp categoría 6a, pigtails, jumpers, fusiones de fibra óptica, conectorización y sai (sistema de alimentación ininterrumpida). incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
TOTAL 13CM.02.E01.01 .....					646.092.367
13CM.02.E01.02 INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
RVD15	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	9.766.632	9.766.632
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos rms. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra.todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RVD16	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	9.766.632	9.766.632
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD17	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	9.766.632	9.766.632
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD18	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	9.766.632	9.766.632
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD19	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos rms. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD20	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD21	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD22	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD23	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	5.115.861	5.115.861
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos rms. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD24	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	6.331.263	6.331.263
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD25	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	6.331.263	6.331.263
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD26	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	6.331.263	6.331.263
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
TOTAL 13CM.02.E01.02 .....					130.519.394

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.02.E01.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
RVD27	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos rms. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos rms.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD28	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos cctv.					
todo de acuerdo a la documentanción y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD29	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos señalización.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD30	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos móvil.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD31	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos rms para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD32	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD33	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD34	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
TOTAL 13CM.02.E01.03.....					60.150.024
TOTAL 13CM.02.E01.....					836.761.785

13CM.02.E02	CASABLANCA				
13CM.02.E02.01	EQUIPAMIENTO ESTACIÓN				
RVD01	ML	CABLE 8 FIBRAS ÓPTICAS MULTIMODO	360,00	23.167	8.340.136
suministro, tendido y conexionado de cable de 8 fibras ópticas multimodo con protección antirroedores no metálica. incluye elaboración a nivel as-built de los planos completos, conectorización y fusión de todas las fibras en panel repartidor de fibra óptica, parte proporcional de soportación fuera de bandeja troncal (tubo pvc corrugado flexible o rígido de sección correspondiente al número de cables que albergue más un 50% de reserva) así como la documentación técnica sobre el tendido, pruebas de reflectometría y atenuación, y elaboración de los informes finales sobre las pruebas realizadas.incluye repuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en servicio. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD02	UN	REPARTIDOR FIBRA ÓPTICA	2,00	24.094.013	48.188.026
suministro e instalación de repartidor óptico de 9 módulos equipado para conectar o fusionar hasta 384 fibras ópticas (x2) sin sobreutilización. incluye pigtails y material auxiliar de protección, fusión de fibras y pruebas reflectométricas.incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD03	UN	REPARTIDOR DE COBRE RJ45	16,00	837.139	13.394.221
suministro e instalación de panel repartidor para conectorización de cable utp categoría 6a rj45. preparado para ser montado en rack de 19" y de 2u de altura. incluye conectores hembra, conectorización del cableado y todo el material necesario para su correcta instalación, puesta en servicio y pruebas. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RVD04	ML	CABLEADO MULTIPAR COBRE UTP CATEGORÍA 6A	19.305,00	10.202	196.959.069
suministro, tendido y conexionado de cable utp de 100 ohmios con un diámetro de conductor de cobre de 24 awg, con cubiertas retardantes y trenzadas por pares. el cable será de categoría 6a (clase ea). incluye elaboración a nivel as-built de los planos completos, conectorización de los cables utp, parte proporcional de soportación fuera de bandeja troncal (tubo pvc corrugado flexible o rígido de sección correspondiente al número de cables que albergue más un 50% de reserva), parte proporcional de roseta para las tomas de los puestos de trabajo, así como la documentación técnica sobre el tendido, pruebas de cableado y certificación de los enlaces de acuerdo a la categoría 6a. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD05	UN	NODO CENTRAL ENRUTAMIENTO	1,00	43.171.585	43.171.585
suministro e instalación de nodo central de enrutamiento para la red de distribución. con 24 puertos gigaoethernet (capacidad para 10 gigaoethernet) y 2 puertos slp+ (10 gigaoethernet) , para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD06	UN	NODO LOCAL CORE/DISTRIBUCIÓN	1,00	30.568.260	30.568.260
suministro e instalación de nodo local core para la red de distribución. con 2 puertos 10 gigaoethernet slp y 384 puertos fastethernet, para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. totalmente instalado, configurado, puesto en servicio y probado. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD07	UN	NODO LOCAL ACCESO	16,00	4.337.756	69.404.088
suministro e instalación de nodo local de acceso. con 4 puertos slp gigaoethernet y 24 puertos fastethernet con capacidad poe+, para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD08	UN	CONTROLADOR PUNTOS DE ACCESO INALÁMBRICO	1,00	88.756.076	88.756.076
suministro e instalación de controlador de puntos de acceso inalámbrico con fuente de alimentación redundante. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD09	UN	PUNTOS DE ACCESO INALÁMBRICO	9,00	7.120.286	64.082.573
suministro e instalación de punto de acceso inalámbrico con banda dual 2,4ghz y 5ghz, con 4 antenas (acceso mimo) y estándar compatible 802.11 (802.11 a/b/g/n/ac). incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD10	UN	FIREWALL	1,00	7.869.178	7.869.178
suministro e instalación de firewall para instalación en armario rack de 19" con licencia software incluida. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD11	UN	ARMARIO (BASTIDOR)	14,00	5.098.584	71.380.183
suministro y montaje de armario de 42 ua's de 800x800mm. con estructura de acero, pintado en ral 7032 texturizado con grado de protección ip-65, puerta transparente con perfil de aluminio y cristal acrílico en parte frontal, cambio de sentido de apertura de puerta, zócalo con pies de nivelación integrada, techo atornillable en caja, cierre con 3 puntos de anclaje, sistema de cierre de zinc fundido a presión ergoforms pintado en ral 7032, con bombines de cierre de doble paletón de 3mm, salida de cables en 3 piezas, guía de perfil de chapa de acero, cincado, cromatado, para el montaje de de soportes de grupos de 19", ajustables en pasos de 25mm, sobre 2 ángulos de fijación, montados a 150mm del frontal, puerta trasera de acero de 2mm. pared lateral de chapa pintada en ral 7032, guía de entrada de cables de acero, cincado, cromatado, guías de puesta a tierra, tapas de cubierta laterales y tapas ciegas de aluminio anodizado natural, incluyendo iluminación interior con lámpara incandescente tipo linestar y toma de corriente para unos auxiliares de 16a tipo schuko con toma de tierra lateral. incluye climatización, bormas de conexión en carril din, paneles repartidores de fibra óptica y paneles repartidores de cable cobre utp categoría 6a, pigtaills, jumpers, fusiones de fibra óptica, conectorización y sai (sistema de alimentación ininterrumpida). incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
TOTAL 13CM.02.E02.01.....					642.113.396

13CM.02.E02.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
RVD15	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	9.766.632	9.766.632
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos rms.					
se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra.todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD16	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	9.766.632	9.766.632
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos cctv.					
se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD17	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	9.766.632	9.766.632
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos señalización.					
se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RVD18	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	9.766.632	9.766.632
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD19	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos rms. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD20	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD21	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD22	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD23	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	5.115.861	5.115.861
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos rms. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD24	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	6.331.263	6.331.263
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD25	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	6.331.263	6.331.263
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD26	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	6.331.263	6.331.263
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
TOTAL 13CM.02.E02.02.....					130.519.394

13CM.02.E02.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
RVD27	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos rms. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos rms. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD28	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RVD29	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos señalización.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD30	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos móvil.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD31	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos rms para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD32	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD33	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD34	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
TOTAL 13CM.02.E02.03 .....					60.150.024
TOTAL 13CM.02.E02 .....					832.782.814

13CM.02.E03	VILLAVICENCIO				
13CM.02.E03.01	EQUIPAMIENTO ESTACIÓN				
RVD01	ML	CABLE 8 FIBRAS ÓPTICAS MULTIMODO	360,00	23.167	8.340.136
suministro, tendido y conexionado de cable de 8 fibras ópticas multimodo con protección antirroedores no metálica. incluye elaboración a nivel as-built de los planos completos, conectorización y fusión de todas las fibras en panel repartidor de fibra óptica, parte proporcional de sgortación fuera de bandeja troncal (tubo pvc corrugado flexible o rígido de sección correspondiente al número de cables que albergue más un 50% de reserva) así como la documentación técnica sobre el tendido, pruebas de reflectometría y atenuación, y elaboración de los informes finales sobre las pruebas realizadas.incluye repuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en servicio. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD02	UN	REPARTIDOR FIBRA ÓPTICA	2,00	24.094.013	48.188.026
suministro e instalación de repartidor óptico de 9 módulos equipado para conectar o fusionar hasta 384 fibras ópticas (x2) sin sobreutilización. incluye pigtails y material auxiliar de protección, fusión de fibras y pruebas reflectométricas.incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD03	UN	REPARTIDOR DE COBRE RJ45	16,00	837.139	13.394.221
suministro e instalación de panel repartidor para conectorización de cable utp categoría 6a rj45. preparado para ser montado en rack de 19" y de 2u de altura. incluye conectores hembra, conectorización del cableado y todo el material necesario para su correcta instalación, puesta en servicio y pruebas. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD04	ML	CABLEADO MULTIPAR COBRE UTP CATEGORÍA 6A	19.825,00	10.202	202.264.364
suministro, tendido y conexionado de cable utp de 100 ohmios con un diámetro de conductor de cobre de 24 awg, con cubiertas retardantes y trenzadas por pares. el cable será de categoría 6a (clase ea). incluye elaboración a nivel as-built de los planos completos, conectorización de los cables utp, parte proporcional de soportación fuera de bandeja troncal (tubo pvc corrugado flexible o rígido de sección correspondiente al número de cables que albergue más un 50% de reserva), parte proporcional de roseta para las tomas de los puestos de trabajo, así como la documentación técnica sobre el tendido, pruebas de cableado y certificación de los enlaces de acuerdo a la categoría 6a. .incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD05	UN	NODO CENTRAL ENRUTAMIENTO	1,00	43.171.585	43.171.585
suministro e instalación de nodo central de enrutamiento para la red de distribución. con 24 puertos gigabethermet (capacidad para 10 gigabethermet) y 2 puertos sfp+ (10 gigabethermet) , para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. .incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RVD06	UN	NODO LOCAL CORE/DISTRIBUCIÓN	1,00	30.568.260	30.568.260
suministro e instalación de nodo local core para la red de distribución. con 2 puertos 10 gigaethernet sfp y 384 puertos fastethernet, para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. totalmente instalado, configurado, puesto en servicio y probado. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD07	UN	NODO LOCAL ACCESO	16,00	4.337.756	69.404.088
suministro e instalación de nodo local de acceso. con 4 puertos sfp gigaehternet y 24 puertos fastethernet con capacidad poe+, para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD08	UN	CONTROLADOR PUNTOS DE ACCESO INALÁMBRICO	1,00	88.756.076	88.756.076
suministro e instalación de controlador de puntos de acceso inalámbrico con fuente de alimentación redundante. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD09	UN	PUNTOS DE ACCESO INALÁMBRICO	9,00	7.120.286	64.082.573
suministro e instalación de punto de acceso inalámbrico con banda dual 2,4ghz y 5ghz, con 4 antenas (acceso mimo) y estándar compatible 802.11 (802.11 a/b/g/n/ac). incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD10	UN	FIREWALL	1,00	7.869.178	7.869.178
suministro e instalación de firewall para instalación en armario rack de 19" con licencia software incluida. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD11	UN	ARMARIO (BASTIDOR)	14,00	5.098.584	71.380.183
suministro y montaje de armario de 42 ua's de 800x800mm. con estructura de acero, pintado en ral 7032 texturizado con grado de protección ip-65, puerta transparente con perfil de aluminio y cristal acrílico en parte frontal, cambio de sentido de apertura de puerta, zócalo con pies de nivelación integrada, techo atornillable en caja, cierre con 3 puntos de anclaje, sistema de cierre de zinc fundido a presión ergoforms pintado en ral 7032, con bombines de cierre de doble paletón de 3mm, salida de cables en 3 piezas, guía de perfil de chapa de acero, cincado, cromatado, para el montaje de de soportes de grupos de 19", ajustables en pasos de 25mm, sobre 2 ángulos de fijación, montados a 150mm del frontal, puerta trasera de acero de 2mm. pared lateral de chapa pintada en ral 7032, guía de entrada de cables de acero, cincado, cromatado, guías de puesta a tierra, tapas de cubierta laterales y tapas ciegas de aluminio anodizado natural, incluyendo iluminación interior con lámpara incandescente tipo linestar y toma de corriente para unos auxiliares de 16a tipo schuko con toma de tierra lateral. incluye climatización, bornas de conexión en carril din, paneles repartidores de fibra óptica y paneles repartidores de cable cobre utp categoría 6a, pigtails, jumpers, fusiones de fibra óptica. conectorización y sai (sistema de alimentación ininterrumpida). incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
TOTAL 13CM.02.E03.01 .....					647.418.690

13CM.02.E03.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
RVD15	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	9.766.632	9.766.632
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos rms. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra.todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD16	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	9.766.632	9.766.632
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD17	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	9.766.632	9.766.632
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD18	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	9.766.632	9.766.632
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD19	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos rms. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RVD20	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD21	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD22	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD23	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	5.115.861	5.115.861
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos rms. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD24	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	6.331.263	6.331.263
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD25	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	6.331.263	6.331.263
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD26	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	6.331.263	6.331.263
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
TOTAL 13CM.02.E03.02 .....					130.519.394

13CM.02.E03.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
RVD27	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos rms. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos rms. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD28	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD29	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD30	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD31	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos rms para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RVD32	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD33	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD34	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					

TOTAL 13CM.02.E03.03.....	60.150.024
TOTAL 13CM.02.E03.....	838.088.108

13CM.02.E04	PALENQUE				
13CM.02.E04.01	EQUIPAMIENTO ESTACIÓN				
RVD01	ML	CABLE 8 FIBRAS ÓPTICAS MULTIMODO	360,00	23.167	8.340.136
suministro, tendido y conexionado de cable de 8 fibras ópticas multimodo con protección antirroedores no metálica. incluye elaboración a nivel as-built de los planos completos, conectorización y fusión de todas las fibras en panel repartidor de fibra óptica, parte proporcional de soportación fuera de bandeja troncal (tubo pvc corrugado flexible o rígido de sección correspondiente al número de cables que albergue más un 50% de reserva) así como la documentación técnica sobre el tendido, pruebas de reflectometría y atenuación, y elaboración de los informes finales sobre las pruebas realizadas.incluye repuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en servicio. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD02	UN	REPARTIDOR FIBRA ÓPTICA	2,00	24.094.013	48.188.026
suministro e instalación de repartidor óptico de 9 módulos equipado para conectar o fusionar hasta 384 fibras ópticas (x2) sin sobreutilización. incluye pigtails y material auxiliar de protección, fusión de fibras y pruebas reflectométricas.incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD03	UN	REPARTIDOR DE COBRE RJ45	16,00	837.139	13.394.221
suministro e instalación de panel repartidor para conectorización de cable utp categoría 6a rj45. preparado para ser montado en rack de 19" y de 2u de altura. incluye conectores hembra, conectorización del cableado y todo el material necesario para su correcta instalación, puesta en servicio y pruebas. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD04	ML	CABLEADO MULTIPAR COBRE UTP CATEGORÍA 6A	19.435,00	10.202	198.285.393
suministro, tendido y conexionado de cable utp de 100 ohmios con un diámetro de conductor de cobre de 24 awg, con cubiertas retardantes y trenzadas por pares. el cable será de categoría 6a (clase ea). incluye elaboración a nivel as-built de los planos completos, conectorización de los cables utp, parte proporcional de soportación fuera de bandeja troncal (tubo pvc corrugado flexible o rígido de sección correspondiente al número de cables que albergue más un 50% de reserva), parte proporcional de roseta para las tomas de los puestos de trabajo, así como la documentación técnica sobre el tendido, pruebas de cableado y certificación de los enlaces de acuerdo a la categoría 6a. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD05	UN	NODO CENTRAL ENRUTAMIENTO	1,00	43.171.585	43.171.585
suministro e instalación de nodo central de enrutamiento para la red de distribución. con 24 puertos gigaehternet (capacidad para 10 gigaehternet) y 2 puertos sfp+ (10 gigaehternet) para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD06	UN	NODO LOCAL CORE/DISTRIBUCIÓN	1,00	30.568.260	30.568.260
suministro e instalación de nodo local core para la red de distribución. con 2 puertos 10 gigaehternet sfp y 384 puertos fastethernet, para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. totalmente instalado, configurado, puesto en servicio y probado. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD07	UN	NODO LOCAL ACCESO	16,00	4.337.756	69.404.088
suministro e instalación de nodo local de acceso. con 4 puertos sfp gigaehternet y 24 puertos fastethernet con capacidad poe+, para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD08	UN	CONTROLADOR PUNTOS DE ACCESO INALÁMBRICO	1,00	88.756.076	88.756.076
suministro e instalación de controlador de puntos de acceso inalámbrico con fuente de alimentación redundante. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RVD09	UN	PUNTOS DE ACCESO INALÁMBRICO	9,00	7.120.286	64.082.573
suministro e instalación de punto de acceso inalámbrico con banda dual 2,4ghz y 5ghz, con 4 antenas (acceso mimo) y estándar compatible 802.11 (802.11 ab/g/n/ac). incluye repuestos. totalmente montada, conexiionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD10	UN	FIREWALL	1,00	7.869.178	7.869.178
suministro e instalación de firewall para instalación en armario rack de 19" con licencia software incluida. incluye repuestos. totalmente montada, conexiionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD11	UN	ARMARIO (BASTIDOR)	14,00	5.098.584	71.380.183
suministro y montaje de armario de 42 ua's de 800x800mm. con estructura de acero, pintado en ral 7032 texturizado con grado de protección ip-65, puerta transparente con perfil de aluminio y cristal acrílico en parte frontal, cambio de sentido de apertura de puerta, zócalo con pies de nivelación integrada, techo atornillable en caja, cierre con 3 puntos de anclaje, sistema de cierre de zinc fundido a presión ergoforms pintado en ral 7032, con bombines de cierre de doble paletón de 3mm, salida de cables en 3 piezas, guía de perfil de chapa de acero, cincado, cromatado, para el montaje de de soportes de grupos de 19", ajustables en pasos de 25mm, sobre 2 ángulos de fijación, montados a 150mm del frontal, puerta trasera de acero de 2mm. pared lateral de chapa pintada en ral 7032, guía de entrada de cables de acero, cincado, cromatado, guías de puesta a tierra, tapas de cubierta laterales y tapas ciegas de aluminio anodizado natural, incluyendo iluminación interior con lámpara incandescente tipo linestar y toma de corriente para unos auxiliares de 16a tipo schuko con toma de tierra lateral. incluye climatización, bornas de conexión en carril din, paneles repartidores de fibra óptica y paneles repartidores de cable cobre utp categoría 6a, pigtailis, jumpers, fusiones de fibra óptica, conectorización y sai (sistema de alimentación ininterumpida). incluye repuestos. totalmente montada, conexiionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
TOTAL 13CM.02.E04.01 .....					643.439.719

13CM.02.E04.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
RVD15	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	9.766.632	9.766.632
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos rms. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra.todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD16	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	9.766.632	9.766.632
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD17	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	9.766.632	9.766.632
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD18	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	9.766.632	9.766.632
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD19	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos rms. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD20	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD21	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RVD22	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	16.835.804	16.835.804
		ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.			
RVD23	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	5.115.861	5.115.861
		ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos rms. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.			
RVD24	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	6.331.263	6.331.263
		ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.			
RVD25	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	6.331.263	6.331.263
		ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.			
RVD26	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	6.331.263	6.331.263
		ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.			
TOTAL 13CM.02.E04.02.....					130.519.394
13CM.02.E04.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
RVD27	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	6.666.118	6.666.118
		entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos rms. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos rms. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.			
RVD28	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	6.666.118	6.666.118
		entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.			
RVD29	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	6.666.118	6.666.118
		entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.			
RVD30	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	6.666.118	6.666.118
		entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.			
RVD31	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	8.371.388	8.371.388
		capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos rms para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.			
RVD32	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	8.371.388	8.371.388
		capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.			
RVD33	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	8.371.388	8.371.388
		capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.			

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RVD34	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	8.371.388	8.371.388
		capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.			
TOTAL 13CM.02.E04.03.....					60.150.024
TOTAL 13CM.02.E04.....					834.109.137
13CM.02.E05	KENNEDY				
13CM.02.E05.01	EQUIPAMIENTO ESTACIÓN				
RVD01	ML	CABLE 8 FIBRAS ÓPTICAS MULTIMODO	360,00	23.167	8.340.136
		suministro, tendido y conexionado de cable de 8 fibras ópticas multimodo con protección antirroedores no metálica. incluye elaboración a nivel as-built de los planos completos, conectorización y fusión de todas las fibras en panel repartidor de fibra óptica, parte proporcional de soportación fuera de bandeja troncal (tubo pvc corrugado flexible o rígido de sección correspondiente al número de cables que albergue más un 50% de reserva) así como la documentación técnica sobre el tendido, pruebas de reflectometría y atenuación, y elaboración de los informes finales sobre las pruebas realizadas.incluye repuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en servicio. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.			
RVD02	UN	REPARTIDOR FIBRA ÓPTICA	2,00	24.094.013	48.188.026
		suministro e instalación de repartidor óptico de 9 módulos equipado para conectar o fusionar hasta 384 fibras ópticas (x2) sin sobreutilización. incluye pigtails y material auxiliar de protección, fusión de fibras y pruebas reflectométricas.incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.			
RVD03	UN	REPARTIDOR DE COBRE RJ45	16,00	837.139	13.394.221
		suministro e instalación de panel repartidor para conectorización de cable utp categoría 6a rj45. preparado para ser montado en rack de 19" y de 2u de altura. incluye conectores hembra, conectorización del cableado y todo el material necesario para su correcta instalación, puesta en servicio y pruebas. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.			
RVD04	ML	CABLEADO MULTIPAR COBRE UTP CATEGORÍA 6A	19.305,00	10.202	196.959.069
		suministro, tendido y conexionado de cable utp de 100 ohmios con un diámetro de conductor de cobre de 24 awg, con cubiertas retardantes y trenzadas por pares. el cable será de categoría 6a (clase ea). incluye elaboración a nivel as-built de los planos completos, conectorización de los cables utp, parte proporcional de soportación fuera de bandeja troncal (tubo pvc corrugado flexible o rígido de sección correspondiente al número de cables que albergue más un 50% de reserva), parte proporcional de roseta para las tomas de los puestos de trabajo, así como la documentación técnica sobre el tendido, pruebas de cableado y certificación de los enlaces de acuerdo a la categoría 6a. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.			
RVD05	UN	NODO CENTRAL ENRUTAMIENTO	1,00	43.171.585	43.171.585
		suministro e instalación de nodo central de enrutamiento para la red de distribución. con 24 puertos gigahernet (capacidad para 10 gigahernet) y 2 puertos sfp+ (10 gigahernet) , para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.			
RVD06	UN	NODO LOCAL CORE/DISTRIBUCIÓN	1,00	30.568.260	30.568.260
		suministro e instalación de nodo local core para la red de distribución. con 2 puertos 10 gigahernet sfp y 384 puertos fastethernet, para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. totalmente instalado, configurado, puesto en servicio y probado. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.			
RVD07	UN	NODO LOCAL ACCESO	16,00	4.337.756	69.404.088
		suministro e instalación de nodo local de acceso. con 4 puertos sfp gigahernet y 24 puertos fastethernet con capacidad poe+, para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.			
RVD08	UN	CONTROLADOR PUNTOS DE ACCESO INALÁMBRICO	1,00	88.756.076	88.756.076
		suministro e instalación de controlador de puntos de acceso inalámbrico con fuente de alimentación redundante. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.			
RVD09	UN	PUNTOS DE ACCESO INALÁMBRICO	9,00	7.120.286	64.082.573
		suministro e instalación de punto de acceso inalámbrico con banda dual 2,4ghz y 5ghz, con 4 antenas (acceso mimo) y estándar compatible 802.11 (802.11 a/b/g/n/ac). incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.			
RVD10	UN	FIREWALL	1,00	7.869.178	7.869.178
		suministro e instalación de firewall para instalación en armario rack de 19" con licencia software incluida. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.			

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RVD11	UN	ARMARIO (BASTIDOR)	14,00	5.098.584	71.380.183
suministro y montaje de armario de 42 ua's de 800x800mm. con estructura de acero, pintado en ral 7032 texturizado con grado de protección ip-65, puerta transparente con perfil de aluminio y cristal acrílico en parte frontal, cambio de sentido de apertura de puerta, zócalo con pies de nivelación integrada, techo atornillable en caja, cierre con 3 puntos de anclaje, sistema de cierre de zinc fundido a presión ergoforms pintado en ral 7032, con bombines de cierre de doble paletón de 3mm, salida de cables en 3 piezas, guía de perfil de chapa de acero, cincado, cromatado, pa-ra el montaje de de soportes de grupos de 19", ajustables en pasos de 25mm, sobre 2 ángulos de fijación, montados a 150mm del frontal, puerta trasera de acero de 2mm. pared lateral de cha-pa pintada en ral 7032, guía de entrada de cables de acero, cincado, cromatado, guías de pue-sta a tierra, tapas de cubierta laterales y tapas ciegas de aluminio anodizado natural, incluyendo iluminación interior con lámpara incandescente tipo linestar y toma de corriente para unos auxilla-res de 16a tipo schuko con toma de tierra lateral. incluye climatización, bornas de conexión en carril din, paneles repartidores de fibra óptica y paneles repartidores de cable cobre utp cate-goría 6a, pigtail, jumpers, fusiones de fibra óptica, conectorización y sai (sistema de alimentación ininterrumpida). incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamien-to. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de co-municaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
TOTAL 13CM.02.E05.01 .....					642.113.396
13CM.02.E05.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
RVD15	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	9.766.632	9.766.632
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos rms. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra.todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD16	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	9.766.632	9.766.632
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de dise-ño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD17	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	9.766.632	9.766.632
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta parti-da prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcio-nales del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de dise-ño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD18	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	9.766.632	9.766.632
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de dise-ño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD19	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos rms. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD20	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD21	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos señali-zación. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completa-mente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. se propon-drán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo se-gún las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comuni-caciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD22	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. se propondrán protoco-los de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las prue-bas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sis-tema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD23	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	5.115.861	5.115.861
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos rms. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de dise-ño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RVD24	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	6.331.263	6.331.263
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de dise-ño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD25	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	6.331.263	6.331.263
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de dise-ño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD26	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	6.331.263	6.331.263
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de dise-ño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
TOTAL 13CM.02.E05.02 .....					130.519.394
13CM.02.E05.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
RVD27	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos rms. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos rms. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de dise-ño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD28	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de trans-misión voz/datos cctv. todo de acuerdo a la documentanción y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de di-seño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD29	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. esta uni-dad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de dise-ño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD30	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de trans-misión voz/datos móvil. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de dise-ño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD31	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos rms para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de dise-ño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD32	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de dise-ño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD33	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización para el personal de mantenimiento así como el ma-terial necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de dise-ño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD34	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil para el personal de mantenimiento así como el material neces-a-rio para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de dise-ño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
TOTAL 13CM.02.E05.03 .....					60.150.024
TOTAL 13CM.02.E05 .....					832.782.814



PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.02.E06	BOYACÁ				
13CM.02.E06.01	EQUIPAMIENTO ESTACIÓN				
RVD01	ML	CABLE 8 FIBRAS ÓPTICAS MULTIMODO	360,00	23.167	8.340.136
suministro, tendido y conexionado de cable de 8 fibras ópticas multimodo con protección antirroedores no metálica. incluye elaboración a nivel as-built de los planos completos, conectorización y fusión de todas las fibras en panel repartidor de fibra óptica, parte proporcional de soportación fuera de bandeja troncal (tubo pvc corrugado flexible o rígido de sección correspondiente al número de cables que albergue más un 50% de reserva) así como la documentación técnica sobre el tendido, pruebas de reflectometría y atenuación, y elaboración de los informes finales sobre las pruebas realizadas.incluye repuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en servicio. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD02	UN	REPARTIDOR FIBRA ÓPTICA	2,00	24.094.013	48.188.026
suministro e instalación de repartidor óptico de 9 módulos equipado para conectar o fusionar hasta 384 fibras ópticas (x2) sin sobreutilización. incluye pigtails y material auxiliar de protección, fusión de fibras y pruebas reflectométricas.incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD03	UN	REPARTIDOR DE COBRE RJ45	16,00	837.139	13.394.221
suministro e instalación de panel repartidor para conectorización de cable utp categoría 6a rj45. preparado para ser montado en rack de 19" y de 2u de altura. incluye conectores hembra, conectorización del cableado y todo el material necesario para su correcta instalación, puesta en servicio y pruebas. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD04	ML	CABLEADO MULTIPAR COBRE UTP CATEGORÍA 6A	18.925,00	10.202	193.082.123
suministro, tendido y conexionado de cable utp de 100 ohmios con un diámetro de conductor de cobre de 24 awg, con cubiertas retardantes y trenzadas por pares. el cable será de categoría 6a (clase ea). incluye elaboración a nivel as-built de los planos completos, conectorización de los cables utp, parte proporcional de soportación fuera de bandeja troncal (tubo pvc corrugado flexible o rígido de sección correspondiente al número de cables que albergue más un 50% de reserva), parte proporcional de roseta para las tomas de los puestos de trabajo, así como la documentación técnica sobre el tendido, pruebas de cableado y certificación de los enlaces de acuerdo a la categoría 6a. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD05	UN	NODO CENTRAL ENRUTAMIENTO	1,00	43.171.585	43.171.585
suministro e instalación de nodo central de enrutamiento para la red de distribución. con 24 puertos gigaehternet (capacidad para 10 gigaehternet) y 2 puertos sfp+ (10 gigaehternet) , para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD06	UN	NODO LOCAL CORE/DISTRIBUCIÓN	1,00	30.568.260	30.568.260
suministro e instalación de nodo local core para la red de distribución. con 2 puertos 10 gigaehternet sfp y 384 puertos fastethernet, para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. totalmente instalado, configurado, puesto en servicio y probado. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD07	UN	NODO LOCAL ACCESO	16,00	4.337.756	69.404.088
suministro e instalación de nodo local de acceso. con 4 puertos sfp gigaehternet y 24 puertos fastethernet con capacidad poe+, para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD08	UN	CONTROLADOR PUNTOS DE ACCESO INALÁMBRICO	1,00	88.756.076	88.756.076
suministro e instalación de controlador de puntos de acceso inalámbrico con fuente de alimentación redundante. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD09	UN	PUNTOS DE ACCESO INALÁMBRICO	9,00	7.120.286	64.082.573
suministro e instalación de punto de acceso inalámbrico con banda dual 2,4ghz y 5ghz, con 4 antenas (acceso mimo) y estándar compatible 802.11 (802.11 a/b/g/n/ac). incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD10	UN	FIREWALL	1,00	7.869.178	7.869.178
suministro e instalación de firewall para instalación en armario rack de 19" con licencia software incluida. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD11	UN	ARMARIO (BASTIDOR)	14,00	5.098.584	71.380.183
suministro y montaje de armario de 42 ua's de 800x800mm. con estructura de acero, pintado en ral 7032 texturizado con grado de protección ip-65, puerta transparente con perfil de aluminio y cristal acrílico en parte frontal. cambio de sentido de apertura de puerta, zócalo con pies de nivelación integrada, techo atornillable en caja, cierre con 3 puntos de anclaje, sistema de cierre de zinc fundido a presión ergoforms pintado en ral 7032, con bombines de cierre de doble paletón de 3mm, salida de cables en 3 piezas, guía de perfil de chapa de acero, cincado, cromatado, para el montaje de de soportes de grupos de 19", ajustables en pasos de 25mm, sobre 2 ángulos de fijación, montados a 150mm del frontal, puerta trasera de acero, cincado, cromatado, guías de puesta a tierra, tapas de cubierta laterales y tapas ciegas de aluminio anodizado natural, incluyendo iluminación interior con lámpara incandescente tipo linestar y toma de corriente para unos auxiliares de 16a tipo schuko con toma de tierra lateral. incluye climatización, bornas de conexión en carril din, paneles repartidores de fibra óptica y paneles repartidores de cable cobre utp categoría 6a, pigtails, jumpers, fusiones de fibra óptica, conectorización y sai (sistema de alimentación ininterrumpida). incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
TOTAL 13CM.02.E06.01 .....					638.236.449

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.02.E06.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
RVD15	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	9.766.632	9.766.632
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos rms. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra.todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD16	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	9.766.632	9.766.632
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD17	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	9.766.632	9.766.632
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD18	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	9.766.632	9.766.632
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD19	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos rms. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD20	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD21	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD22	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD23	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	5.115.861	5.115.861
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de integrar en el poc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos rms. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD24	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	6.331.263	6.331.263
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de integrar en el poc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD25	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	6.331.263	6.331.263
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. esta partida prevé los gastos de integrar en el poc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RVD26	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	6.331.263	6.331.263
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
TOTAL 13CM.02.E06.02.....					130.519.394
13CM.02.E06.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
RVD27	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos rms. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos rms. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD28	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD29	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD30	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD31	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos rms para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD32	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD33	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD34	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
TOTAL 13CM.02.E06.03.....					60.150.024
TOTAL 13CM.02.E06.....					828.905.867

13CM.02.E07	1º DE MAYO				
13CM.02.E07.01	EQUIPAMIENTO ESTACIÓN				
RVD01	ML	CABLE 8 FIBRAS ÓPTICAS MULTIMODO	360,00	23.167	8.340.136
suministro, tendido y conexionado de cable de 8 fibras ópticas multimodo con protección antirroedores no metálica. incluye elaboración a nivel as-built de los planos completos, conectorización y fusión de todas las fibras en panel repartidor de fibra óptica, parte proporcional de soportación fuera de bandeja troncal (tubo pvc corrugado flexible o rígido de sección correspondiente al número de cables que albergue más un 50% de reserva) así como la documentación técnica sobre el tendido, pruebas de reflectometría y atenuación, y elaboración de los informes finales sobre las pruebas realizadas.incluye repuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en servicio. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD02	UN	REPARTIDOR FIBRA ÓPTICA	2,00	24.094.013	48.188.026
suministro e instalación de repartidor óptico de 9 módulos equipado para conectar o fusionar hasta 384 fibras ópticas (x2) sin sobreutilización. incluye pigtails y material auxiliar de protección, fusión de fibras y pruebas reflectométricas.incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RVD03	UN	REPARTIDOR DE COBRE RJ45	16,00	837.139	13.394.221
suministro e instalación de panel repartidor para conectorización de cable utp categoría 6a rj45. preparado para ser montado en rack de 19" y de 2u de altura. incluye conectores hembra, conectorización del cableado y todo el material necesario para su correcta instalación, puesta en servicio y pruebas. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD04	ML	CABLEADO MULTIPAR COBRE UTP CATEGORÍA 6A	19.305,00	10.202	196.959.069
suministro, tendido y conexionado de cable utp de 100 ohmios con un diámetro de conductor de cobre de 24 awg, con cubiertas retardantes y trenzadas por pares. el cable será de categoría 6a (clase ea). incluye elaboración a nivel as-built de los planos completos, conectorización de los cables utp, parte proporcional de soportación fuera de bandeja troncal (tubo pvc corrugado flexible o rígido de sección correspondiente al número de cables que albergue más un 50% de reserva), parte proporcional de roseta para las tomas de los puestos de trabajo, así como la documentación técnica sobre el tendido, pruebas de cableado y certificación de los enlaces de acuerdo a la categoría 6a. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD05	UN	NODO CENTRAL ENRUTAMIENTO	1,00	43.171.585	43.171.585
suministro e instalación de nodo central de enrutamiento para la red de distribución. con 24 puertos gigaehternet (capacidad para 10 gigaehternet) y 2 puertos sfp+ (10 gigaehternet) , para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD06	UN	NODO LOCAL CORE/DISTRIBUCIÓN	1,00	30.568.260	30.568.260
suministro e instalación de nodo local core para la red de distribución. con 2 puertos 10 gigaehternet sfp y 384 puertos fastethernet, para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. totalmente instalado, configurado, puesto en servicio y probado. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD07	UN	NODO LOCAL ACCESO	16,00	4.337.756	69.404.088
suministro e instalación de nodo local de acceso. con 4 puertos sfp gigaehternet y 24 puertos fastethernet con capacidad poe+, para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD08	UN	CONTROLADOR PUNTOS DE ACCESO INALÁMBRICO	1,00	88.756.076	88.756.076
suministro e instalación de controlador de puntos de acceso inalámbrico con fuente de alimentación redundante. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD09	UN	PUNTOS DE ACCESO INALÁMBRICO	9,00	7.120.286	64.082.573
suministro e instalación de punto de acceso inalámbrico con banda dual 2,4ghz y 5ghz, con 4 antenas (acceso mimo) y estándar compatible 802.11 (802.11 a/b/g/n/ac). incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD10	UN	FIREWALL	1,00	7.869.178	7.869.178
suministro e instalación de firewall para instalación en armario rack de 19" con licencia software incluida. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD11	UN	ARMARIO (BASTIDOR)	14,00	5.098.584	71.380.183
suministro y montaje de armario de 42 ua's de 800x800mm. con estructura de acero, pintado en ral 7032 texturizado con grado de protección ip-65, puerta transparente con perfil de aluminio y cristal acrílico en parte frontal, cambio de sentido de apertura de puerta, zócalo con pies de nivelación integrada, techo atornillable en caja, cierre con 3 puntos de anclaje, sistema de cierre de zinc fundido a presión ergoforms pintado en ral 7032, con bombines de cierre de doble paletón de 3mm, salida de cables en 3 piezas, guía de perfil de chapa de acero, cincado, cromatado, para el montaje de de soportes de grupos de 19", ajustables en pasos de 25mm, sobre 2 ángulos de fijación, montados a 150mm del frontal, puerta trasera de acero de 2mm. pared lateral de chapa pintada en ral 7032, guía de entrada de cables de acero, cincado, cromatado, guías de puesta a tierra, tapas de cubierta laterales y tapas ciegas de aluminio anodizado natural, incluyendo iluminación interior con lámpara incandescente tipo linestar y toma de corriente para unos auxiliares de 16a tipo schuko con toma de tierra lateral. incluye climatización, bornas de conexión en carril din, paneles repartidores de fibra óptica y paneles repartidores de cable cobre utp categoría 6a, pigtails, jumpers, fusiones de fibra óptica, conectorización y sai (sistema de alimentación ininterrumpida). incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
TOTAL 13CM.02.E07.01 .....					642.113.396
13CM.02.E07.02 .....					
RVD15	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	9.766.632	9.766.632
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos rms. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra.todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD16	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	9.766.632	9.766.632
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RVD17	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	9.766.632	9.766.632
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD18	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	9.766.632	9.766.632
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD19	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos rms. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD20	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD21	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD22	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD23	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	5.115.861	5.115.861
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos rms. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD24	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	6.331.263	6.331.263
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD25	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	6.331.263	6.331.263
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD26	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	6.331.263	6.331.263
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
TOTAL 13CM.02.E07.02 .....					130.519.394

13CM.02.E07.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
RVD27	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos rms. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos rms. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RVD28	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. todo de acuerdo a la documentanción y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD29	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD30	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD31	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos rms para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD32	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD33	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD34	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
TOTAL 13CM.02.E07.03 .....					60.150.024
TOTAL 13CM.02.E07 .....					832.782.814

13CM.02.E08	AVENIDA 68				
13CM.02.E08.01	EQUIPAMIENTO ESTACIÓN				
RVD01	ML	CABLE 8 FIBRAS ÓPTICAS MULTIMODO	360,00	23.167	8.340.136
suministro, tendido y conexionado de cable de 8 fibras ópticas multimodo con protección antirroedores no metálica. incluye elaboración a nivel as-built de los planos completos, conectorización y fusión de todas las fibras en panel repartidor de fibra óptica, parte proporcional de soportación fuera de bandeja troncal (tubo pvc corrugado flexible o rígido de sección correspondiente al número de cables que albergue más un 50% de reserva) así como la documentación técnica sobre el tendido, pruebas de reflectometría y atenuación, y elaboración de los informes finales sobre las pruebas realizadas.incluye repuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en servicio. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD02	UN	REPARTIDOR FIBRA ÓPTICA	2,00	24.094.013	48.188.026
suministro e instalación de repartidor óptico de 9 módulos equipado para conectar o fusionar hasta 384 fibras ópticas (x2) sin sobreutilización. incluye pigtaills y material auxiliar de protección, fusión de fibras y pruebas reflectométricas.incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD03	UN	REPARTIDOR DE COBRE RJ45	16,00	837.139	13.394.221
suministro e instalación de panel repartidor para conectorización de cable utp categoría 6a rj45. preparado para ser montado en rack de 19" y de 2u de altura. incluye conectores hembra, conectorización del cableado y todo el material necesario para su correcta instalación, puesta en servicio y pruebas. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD04	ML	CABLEADO MULTIPAR COBRE UTP CATEGORÍA 6A	21.385,00	10.202	218.180.249
suministro, tendido y conexionado de cable utp de 100 ohmios con un diámetro de conductor de cobre de 24 awg. con cubiertas retardantes y trenzadas por pares. el cable será de categoría 6a (clase ea). incluye elaboración a nivel as-built de los planos completos, conectorización de los cables utp, parte proporcional de soportación fuera de bandeja troncal (tubo pvc corrugado flexible o rígido de sección correspondiente al número de cables que albergue más un 50% de reserva), parte proporcional de roseta para las tomas de los puestos de trabajo, así como la documentación técnica sobre el tendido, pruebas de cableado y certificación de los enlaces de acuerdo a la categoría 6a. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RVD05	UN NODO CENTRAL ENRUTAMIENTO suministro e instalación de nodo central de enrutamiento para la red de distribución. con 24 puertos gigaehternet (capacidad para 10 gigaehternet) y 2 puertos sfp+ (10 gigaehternet) , para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. .incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	43.171.585	43.171.585
RVD06	UN NODO LOCAL CORE/DISTRIBUCIÓN suministro e instalación de nodo local core para la red de distribución. con 2 puertos 10 gigaehternet sfp y 384 puertos fastethernet, para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. totalmente instalado, configurado, puesto en servicio y probado. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	30.568.260	30.568.260
RVD07	UN NODO LOCAL ACCESO suministro e instalación de nodo local de acceso. con 4 puertos sfp gigaehternet y 24 puertos fastethernet con capacidad poe+, para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. .incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	4.337.756	4.337.756
RVD08	UN CONTROLADOR PUNTOS DE ACCESO INALÁMBRICO suministro e instalación de controlador de puntos de acceso inalámbrico con fuente de alimentación redundante. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	88.756.076	88.756.076
RVD09	UN PUNTOS DE ACCESO INALÁMBRICO suministro e instalación de punto de acceso inalámbrico con banda dual 2,4ghz y 5ghz, con 4 antenas (acceso mimo) y estándar compatible 802.11 (802.11 a/b/g/n/ac). incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	9,00	7.120.286	64.082.573
RVD10	UN FIREWALL suministro e instalación de firewall para instalación en armario rack de 19" con licencia software incluida. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	7.869.178	7.869.178
RVD11	UN ARMARIO (BASTIDOR) suministro y montaje de armario de 42 ua's de 800x800mm. con estructura de acero, pintado en ral 7032 texturizado con grado de protección ip-65, puerta transparente con perfil de aluminio y cristal acrílico en parte frontal, cambio de sentido de apertura de puerta, zócalo con pies de nivelación integrada, techo atornillable en caja, cierre con 3 puntos de anclaje, sistema de cierre de zinc fundido a presión ergoforms pintado en ral 7032, con bombines de cierre de doble paletón de 3mm, salida de cables en 3 piezas, guía de perfil de chapa de acero, cincado, cromatado, para el montaje de de soportes de grupos de 19", ajustables en pasos de 25mm, sobre 2 ángulos de fijación, montados a 150mm del frontal, puerta trasera de acero de 2mm. pared lateral de chapa pintada en ral 7032, guía de entrada de cables de acero, cincado, cromatado, guías de puesta a tierra, tapas de cubierta laterales y tapas ciegas de aluminio anodizado natural, incluyendo iluminación interior con lámpara incandescente tipo linestar y toma de corriente para unos auxiliares de 16a tipo schuko con toma de tierra lateral. incluye climatización, bornas de conexión en carril din, paneles repartidores de fibra óptica y paneles repartidores de cable cobre utp categoría 6a, pigtails, jumpers, fusiones de fibra óptica, conectorización y sai (sistema de alimentación ininterrumpida). incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	14,00	5.098.584	71.380.183
TOTAL 13CM.02.E08.01 .....				598.268.242

13CM.02.E08.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO			
RVD15	UN INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos rms. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra.todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	9.766.632	9.766.632
RVD16	UN INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	9.766.632	9.766.632
RVD17	UN INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	9.766.632	9.766.632
RVD18	UN INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	9.766.632	9.766.632

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RVD19	UN INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos rms. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	16.835.804	16.835.804
RVD20	UN INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	16.835.804	16.835.804
RVD21	UN INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	16.835.804	16.835.804
RVD22	UN INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	16.835.804	16.835.804
RVD23	UN INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos rms. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	5.115.861	5.115.861
RVD24	UN INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	6.331.263	6.331.263
RVD25	UN INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	6.331.263	6.331.263
RVD26	UN INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	6.331.263	6.331.263
TOTAL 13CM.02.E08.02 .....				130.519.394

13CM.02.E08.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN			
RVD27	UN DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos rms. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos rms. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	6.666.118	6.666.118
RVD28	UN DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	6.666.118	6.666.118
RVD29	UN DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	6.666.118	6.666.118
RVD30	UN DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	6.666.118	6.666.118



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RVD31	UN <b>CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS</b> capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos rms para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	8.371.388	8.371.388
RVD32	UN <b>CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV</b> capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	8.371.388	8.371.388
RVD33	UN <b>CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN</b> capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	8.371.388	8.371.388
RVD34	UN <b>CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL</b> capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	8.371.388	8.371.388
TOTAL 13CM.02.E08.03.....				60.150.024
TOTAL 13CM.02.E08.....				788.937.660

13CM.02.E09	ROSARIO			
13CM.02.E09.01	EQUIPAMIENTO ESTACIÓN			
RVD01	ML <b>CABLE 8 FIBRAS ÓPTICAS MULTIMODO</b>	360,00	23.167	8.340.136
suministro, tendido y conexionado de cable de 8 fibras ópticas multimodo con protección antirroedores no metálica. incluye elaboración a nivel as-built de los planos completos, conectorización y fusión de todas las fibras en panel repartidor de fibra óptica, parte proporcional de soportación fuera de bandeja troncal (tubo pvc corrugado flexible o rígido de sección correspondiente al número de cables que albergue más un 50% de reserva) así como la documentación técnica sobre el tendido, pruebas de reflectometría y atenuación, y elaboración de los informes finales sobre las pruebas realizadas incluye repuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en servicio. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.				
RVD02	UN <b>REPARTIDOR FIBRA ÓPTICA</b>	2,00	24.094.013	48.188.026
suministro e instalación de repartidor óptico de 9 módulos equipado para conectar o fusionar hasta 384 fibras ópticas (x2) sin sobreutilización. incluye pigtailis y material auxiliar de protección, fusión de fibras y pruebas reflectométricas.incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.				
RVD03	UN <b>REPARTIDOR DE COBRE RJ45</b>	16,00	837.139	13.394.221
suministro e instalación de panel repartidor para conectorización de cable utp categoría 6a rj45. preparado para ser montado en rack de 19" y de 2u de altura. incluye conectores hembra, conectorización del cableado y todo el material necesario para su correcta instalación, puesta en servicio y pruebas. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.				
RVD04	ML <b>CABLEADO MULTIPAR COBRE UTP CATEGORÍA 6A</b>	19.305,00	10.202	196.959.069
suministro, tendido y conexionado de cable utp de 100 ohmios con un diámetro de conductor de cobre de 24 awg, con cubiertas retardantes y trenzadas por pares. el cable será de categoría 6a (clase ea). incluye elaboración a nivel as-built de los planos completos, conectorización de los cables utp, parte proporcional de soportación fuera de bandeja troncal (tubo pvc corrugado flexible o rígido de sección correspondiente al número de cables que albergue más un 50% de reserva), parte proporcional de roseta para las tomas de los puestos de trabajo, así como la documentación técnica sobre el tendido, pruebas de cableado y certificación de los enlaces de acuerdo a la categoría 6a. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.				
RVD05	UN <b>NODO CENTRAL ENRUTAMIENTO</b>	1,00	43.171.585	43.171.585
suministro e instalación de nodo central de enrutamiento para la red de distribución. con 24 puertos gigaehternet (capacidad para 10 gigaehternet) y 2 puertos sfp+ (10 gigaehternet) , para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.				
RVD06	UN <b>NODO LOCAL CORE/DISTRIBUCIÓN</b>	1,00	30.568.260	30.568.260
suministro e instalación de nodo local core para la red de distribución. con 2 puertos 10 gigaehternet sfp y 384 puertos fastehternet, para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. totalmente instalado, configurado, puesto en servicio y probado. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.				
RVD07	UN <b>NODO LOCAL ACCESO</b>	16,00	4.337.756	69.404.088
suministro e instalación de nodo local de acceso. con 4 puertos sfp gigaehternet y 24 puertos fastehternet con capacidad poe+, para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.				

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RVD08	UN <b>CONTROLADOR PUNTOS DE ACCESO INALÁMBRICO</b> suministro e instalación de controlador de puntos de acceso inalámbrico con fuente de alimentación redundante. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	88.756.076	88.756.076
RVD09	UN <b>PUNTOS DE ACCESO INALÁMBRICO</b> suministro e instalación de punto de acceso inalámbrico con banda dual 2,4ghz y 5ghz, con 4 antenas (acceso mimo) y estándar compatible 802.11 (802.11 a/b/g/n/ac). incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	9,00	7.120.286	64.082.573
RVD10	UN <b>FIREWALL</b> suministro e instalación de firewall para instalación en armario rack de 19" con licencia software incluida. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	7.869.178	7.869.178
RVD11	UN <b>ARMARIO (BASTIDOR)</b> suministro y montaje de armario de 42 ua's de 800x800mm. con estructura de acero, pintado en ral 7032 texturizado con grado de protección ip-65, puerta transparente con perfil de aluminio y cristal acrílico en parte frontal, cambio de sentido de apertura de puerta, zócalo con pies de nivelación integrada, techo atornillable en caja, cierre con 3 puntos de anclaje, sistema de cierre de zinc fundido a presión ergoforms pintado en ral 7032, con bombines de cierre de doble paletón de 3mm, salida de cables en 3 piezas, guía de perfil de chapa de acero, cincado, cromatado, para el montaje de de soportes de grupos de 19", ajustables en pasos de 25mm, sobre 2 ángulos de fijación, montados a 150mm del frontal, puerta trasera de acero de 2mm. pared lateral de chapa pintada en ral 7032, guía de entrada de cables de acero, cincado, cromatado, guías de puesta a tierra, tapas de cubierta laterales y tapas ciegas de aluminio anodizado natural, incluyendo iluminación interior con lámpara incandescente tipo linestar y toma de corriente para unos auxiliares de 16a tipo schuko con toma de tierra lateral. incluye climatización, bormas de conexión en carril din, paneles repartidores de fibra óptica y paneles repartidores de cable cobre utp categoría 6a, pigtailis, jumpers, fusiones de fibra óptica, conectorización y sai (sistema de alimentación ininterrumpida). incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	14,00	5.098.584	71.380.183

TOTAL 13CM.02.E09.01.....				642.113.396
---------------------------	--	--	--	-------------

13CM.02.E09.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO			
RVD15	UN <b>INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS</b>  ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos rms. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra.todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	9.766.632	9.766.632
RVD16	UN <b>INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV</b>  ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	9.766.632	9.766.632
RVD17	UN <b>INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN</b>  ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	9.766.632	9.766.632
RVD18	UN <b>INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL</b>  ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	9.766.632	9.766.632
RVD19	UN <b>INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS</b>  ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos rms. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	16.835.804	16.835.804
RVD20	UN <b>INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV</b>  ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	16.835.804	16.835.804



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RVD21	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD22	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD23	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	5.115.861	5.115.861
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos rms. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD24	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	6.331.263	6.331.263
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD25	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	6.331.263	6.331.263
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD26	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	6.331.263	6.331.263
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					

13CM.02.E09.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
RVD27	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos rms. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos rms. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD28	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD29	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD30	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de transmisión voz/datos móvil. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD31	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la pimb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos rms para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD32	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la pimb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RVD33	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD34	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
TOTAL 13CM.02.E09.03 .....					60.150.024
TOTAL 13CM.02.E09 .....					832.782.814

13CM.02.E10	ESTACIÓN NQS				
13CM.02.E10.01	EQUIPAMIENTO ESTACIÓN				
RVD01	ML	CABLE 8 FIBRAS ÓPTICAS MULTIMODO	360,00	23.167	8.340.136
suministro, tendido y conexionado de cable de 8 fibras ópticas multimodo con protección antirroedores no metálica. incluye elaboración a nivel as-built de los planos completos, conectorización y fusión de todas las fibras en panel repartidor de fibra óptica, parte proporcional de soportación fuera de bandeja troncal (tubo pvc corrugado flexible o rígido de sección correspondiente al número de cables que albergue más un 50% de reserva) así como la documentación técnica sobre el tendido, pruebas de reflectometría y atenuación, y elaboración de los informes finales sobre las pruebas realizadas.incluye repuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en servicio. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD02	UN	REPARTIDOR FIBRA ÓPTICA	2,00	24.094.013	48.188.026
suministro e instalación de repartidor óptico de 9 módulos equipado para conectar o fusionar hasta 384 fibras ópticas (x2) sin sobreutilización. incluye pigtails y material auxiliar de protección, fusión de fibras y pruebas reflectométricas.incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD04	ML	CABLEADO MULTIPAR COBRE UTP CATEGORÍA 6A	19.435,00	10.202	198.285.393
suministro, tendido y conexionado de cable utp de 100 ohmios con un diámetro de conductor de cobre de 24 awg, con cubiertas retardantes y trenzadas por pares. el cable será de categoría 6a (clase ea). incluye elaboración a nivel as-built de los planos completos, conectorización de los cables utp, parte proporcional de soportación fuera de bandeja troncal (tubo pvc corrugado flexible o rígido de sección correspondiente al número de cables que albergue más un 50% de reserva), parte proporcional de roseta para las tomas de los puestos de trabajo, así como la documentación técnica sobre el tendido, pruebas de cableado y certificación de los enlaces de acuerdo a la categoría 6a. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD05	UN	NODO CENTRAL ENRUTAMIENTO	1,00	43.171.585	43.171.585
suministro e instalación de nodo central de enrutamiento para la red de distribución. con 24 puertos gigahermet (capacidad para 10 gigahermet) y 2 puertos sfp+ (10 gigahermet) , para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD06	UN	NODO LOCAL CORE/DISTRIBUCIÓN	1,00	30.568.260	30.568.260
suministro e instalación de nodo local core para la red de distribución. con 2 puertos 10 gigahermet sfp y 384 puertos fastethermet, para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. totalmente instalado, configurado, puesto en servicio y probado. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD07	UN	NODO LOCAL ACCESO	16,00	4.337.756	69.404.088
suministro e instalación de nodo local de acceso. con 4 puertos sfp gigahermet y 24 puertos fastethermet con capacidad poe+, para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD08	UN	CONTROLADOR PUNTOS DE ACCESO INALÁMBRICO	1,00	88.756.076	88.756.076
suministro e instalación de controlador de puntos de acceso inalámbrico con fuente de alimentación redundante. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD09	UN	PUNTOS DE ACCESO INALÁMBRICO	9,00	7.120.286	64.082.573
suministro e instalación de punto de acceso inalámbrico con banda dual 2,4ghz y 5ghz, con 4 antenas (acceso mimo) y estándar compatible 802.11 (802.11 a/b/g/n/ac). incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD10	UN	FIREWALL	1,00	7.869.178	7.869.178
suministro e instalación de firewall para instalación en armario rack de 19" con licencia software incluida. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RVD11	UN	ARMARIO (BASTIDOR)	14,00	5.098.584	71.380.183
suministro y montaje de armario de 42 ua's de 800x800mm. con estructura de acero, pintado en ral 7032 texturizado con grado de protección ip-65, puerta transparente con perfil de aluminio y cristal acrílico en parte frontal, cambio de sentido de apertura de puerta, zócalo con pies de nivelación integrada, techo atornillable en caja, cierre con 3 puntos de anclaje, sistema de cierre de zinc fundido a presión ergoforms pintado en ral 7032, con bombines de cierre de doble paletón de 3mm, salida de cables en 3 piezas, guía de perfil de chapa de acero, cincado, cromatado, pa-ra el montaje de de soportes de grupos de 19", ajustables en pasos de 25mm, sobre 2 ángulos de fijación, montados a 150mm del frontal, puerta trasera de acero de 2mm. pared lateral de cha-pa pintada en ral 7032, guía de entrada de cables de acero, cincado, cromatado, guías de pue-sta a tierra, tapas de cubierta laterales y tapas ciegas de aluminio anodizado natural, incluyendo iluminación interior con lámpara incandescente tipo linestar y toma de corriente para unos auxilla-res de 16a tipo schuko con toma de tierra lateral. incluye climatización, bornas de conexión en carril din, paneles repartidores de fibra óptica y paneles repartidores de cable cobre utp cate-goría 6a, pigtail, jumpers, fusiones de fibra óptica, conectorización y sai (sistema de alimentación ininterrumpida). incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamien-to. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de co-municaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
TOTAL 13CM.02.E10.01.....					630.045.498
13CM.02.E10.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
RVD15	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	9.766.632	9.766.632
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos rms. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra.todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD16	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	9.766.632	9.766.632
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de dise-ño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD17	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	9.766.632	9.766.632
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta parti-da prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcio-nales del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de dise-ño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD18	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	9.766.632	9.766.632
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de dise-ño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD19	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos rms. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD20	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD21	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos señali-zación. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completa-mente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. se propon-drán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo se-gún las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comuni-caciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD22	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. se propondrán protoco-los de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las prue-bas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sis-tema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD23	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	5.115.861	5.115.861
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos rms. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de dise-ño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RVD24	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	6.331.263	6.331.263
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de dise-ño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD25	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	6.331.263	6.331.263
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de dise-ño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD26	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	6.331.263	6.331.263
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de dise-ño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
TOTAL 13CM.02.E10.02.....					130.519.394
13CM.02.E10.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
RVD27	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos rms. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos rms. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de dise-ño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD28	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de trans-misión voz/datos cctv. todo de acuerdo a la documentanción y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de di-seño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD29	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. esta uni-dad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de dise-ño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD30	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de trans-misión voz/datos móvil. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de dise-ño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD31	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos rms para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de dise-ño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD32	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de dise-ño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD33	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización para el personal de mantenimiento así como el ma-terial necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de dise-ño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD34	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil para el personal de mantenimiento así como el material necesari-o para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de dise-ño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
TOTAL 13CM.02.E10.03.....					60.150.024
TOTAL 13CM.02.E10.....					820.714.917

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.02.E11	SANTANDER				
13CM.02.E11.01	EQUIPAMIENTO ESTACIÓN				
RVD01	ML	CABLE 8 FIBRAS ÓPTICAS MULTIMODO	360,00	23.167	8.340.136
suministro, tendido y conexionado de cable de 8 fibras ópticas multimodo con protección antirroedores no metálica. incluye elaboración a nivel as-built de los planos completos, conectorización y fusión de todas las fibras en panel repartidor de fibra óptica, parte proporcional de soportación fuera de bandeja troncal (tubo pvc corrugado flexible o rígido de sección correspondiente al número de cables que albergue más un 50% de reserva) así como la documentación técnica sobre el tendido, pruebas de reflectometría y atenuación, y elaboración de los informes finales sobre las pruebas realizadas.incluye repuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en servicio. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD02	UN	REPARTIDOR FIBRA ÓPTICA	2,00	24.094.013	48.188.026
suministro e instalación de repartidor óptico de 9 módulos equipado para conectar o fusionar hasta 384 fibras ópticas (x2) sin sobreutilización. incluye pigtails y material auxiliar de protección, fusión de fibras y pruebas reflectométricas.incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD03	UN	REPARTIDOR DE COBRE RJ45	16,00	837.139	13.394.221
suministro e instalación de panel repartidor para conectorización de cable utp categoría 6a rj45. preparado para ser montado en rack de 19" y de 2u de altura. incluye conectores hembra, conectorización del cableado y todo el material necesario para su correcta instalación, puesta en servicio y pruebas. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD04	ML	CABLEADO MULTIPAR COBRE UTP CATEGORÍA 6A	16.510,00	10.202	168.443.110
suministro, tendido y conexionado de cable utp de 100 ohmios con un diámetro de conductor de cobre de 24 awg, con cubiertas retardantes y trenzadas por pares. el cable será de categoría 6a (clase ea). incluye elaboración a nivel as-built de los planos completos, conectorización de los cables utp, parte proporcional de soportación fuera de bandeja troncal (tubo pvc corrugado flexible o rígido de sección correspondiente al número de cables que albergue más un 50% de reserva), parte proporcional de roseta para las tomas de los puestos de trabajo, así como la documentación técnica sobre el tendido, pruebas de cableado y certificación de los enlaces de acuerdo a la categoría 6a. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD05	UN	NODO CENTRAL ENRUTAMIENTO	1,00	43.171.585	43.171.585
suministro e instalación de nodo central de enrutamiento para la red de distribución. con 24 puertos gigaehternet (capacidad para 10 gigaehternet) y 2 puertos sfp+ (10 gigaehternet) , para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD06	UN	NODO LOCAL CORE/DISTRIBUCIÓN	1,00	30.568.260	30.568.260
suministro e instalación de nodo local core para la red de distribución. con 2 puertos 10 gigaehternet sfp y 384 puertos fastethernet, para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. totalmente instalado, configurado, puesto en servicio y probado. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD07	UN	NODO LOCAL ACCESO	16,00	4.337.756	69.404.088
suministro e instalación de nodo local de acceso. con 4 puertos sfp gigaehternet y 24 puertos fastethernet con capacidad poe+, para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD08	UN	CONTROLADOR PUNTOS DE ACCESO INALÁMBRICO	1,00	88.756.076	88.756.076
suministro e instalación de controlador de puntos de acceso inalámbrico con fuente de alimentación redundante. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD09	UN	PUNTOS DE ACCESO INALÁMBRICO	9,00	7.120.286	64.082.573
suministro e instalación de punto de acceso inalámbrico con banda dual 2,4ghz y 5ghz, con 4 antenas (acceso mimo) y estándar compatible 802.11 (802.11 a/b/g/n/ac). incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD10	UN	FIREWALL	1,00	7.869.178	7.869.178
suministro e instalación de firewall para instalación en armario rack de 19" con licencia software incluida. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD11	UN	ARMARIO (BASTIDOR)	14,00	5.098.584	71.380.183
suministro y montaje de armario de 42 ua's de 800x800mm. con estructura de acero, pintado en ral 7032 texturizado con grado de protección ip-65, puerta transparente con perfil de aluminio y cristal acrílico en parte frontal. cambio de sentido de apertura de puerta, zócalo con pies de nivelación integrada, techo atornillable en caja, cierre con 3 puntos de anclaje, sistema de cierre de zinc fundido a presión ergoforms pintado en ral 7032, con bombines de cierre de doble paletón de 3mm, salida de cables en 3 piezas, guía de perfil de chapa de acero, cincado, cromatado, para el montaje de de soportes de grupos de 19", ajustables en pasos de 25mm, sobre 2 ángulos de fijación, montados a 150mm del frontal, puerta trasera de acero, cincado, cromatado, guías de puesta a tierra, tapas de cubierta laterales y tapas ciegas de aluminio anodizado natural, incluyendo iluminación interior con lámpara incandescente tipo linestar y toma de corriente para unos auxiliares de 16a tipo schuko con toma de tierra lateral. incluye climatización, bornas de conexión en carril din, paneles repartidores de fibra óptica y paneles repartidores de cable cobre utp categoría 6a, pigtails, jumpers, fusiones de fibra óptica, conectorización y sai (sistema de alimentación ininterrumpida). incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
TOTAL 13CM.02.E11.01 .....					613.597.436

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO		RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.02.E11.02		INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO			
RVD15	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	9.766.632	9.766.632
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos rms. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD16	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	9.766.632	9.766.632
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD17	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	9.766.632	9.766.632
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD18	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	9.766.632	9.766.632
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD19	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos rms. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD20	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD21	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACION	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD22	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD23	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	5.115.861	5.115.861
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos rms. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD24	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	6.331.263	6.331.263
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD25	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	6.331.263	6.331.263
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RVD26	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	6.331.263	6.331.263
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
TOTAL 13CM.02.E11.02.....					130.519.394
13CM.02.E11.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
RVD27	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos rms. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos rms. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD28	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD29	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD30	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD31	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos rms para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD32	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD33	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD34	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
TOTAL 13CM.02.E11.03.....					60.150.024
TOTAL 13CM.02.E11.....					804.266.854

13CM.02.E12	NARIÑO				
13CM.02.E12.01	EQUIPAMIENTO ESTACIÓN				
RVD01	ML	CABLE 8 FIBRAS ÓPTICAS MULTIMODO	360,00	23.167	8.340.136
suministro, tendido y conexionado de cable de 8 fibras ópticas multimodo con protección antirroedores no metálica. incluye elaboración a nivel as-built de los planos completos, conectorización y fusión de todas las fibras en panel repartidor de fibra óptica, parte proporcional de soportación fuera de bandeja troncal (tubo pvc corrugado flexible o rígido de sección correspondiente al número de cables que albergue más un 50% de reserva) así como la documentación técnica sobre el tendido, pruebas de reflectometría y atenuación, y elaboración de los informes finales sobre las pruebas realizadas.incluye repuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en servicio. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD02	UN	REPARTIDOR FIBRA ÓPTICA	2,00	24.094.013	48.188.026
suministro e instalación de repartidor óptico de 9 módulos equipado para conectar o fusionar hasta 384 fibras ópticas (x2) sin sobreutilización. incluye pigtails y material auxiliar de protección, fusión de fibras y pruebas reflectométricas.incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RVD03	UN	REPARTIDOR DE COBRE RJ45	16,00	837.139	13.394.221
suministro e instalación de panel repartidor para conectorización de cable utp categoría 6a rj45. preparado para ser montado en rack de 19" y de 2u de altura. incluye conectores hembra, conectorización del cableado y todo el material necesario para su correcta instalación, puesta en servicio y pruebas. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD04	ML	CABLEADO MULTIPAR COBRE UTP CATEGORÍA 6A	15.600,00	10.202	159.158.844
suministro, tendido y conexionado de cable utp de 100 ohmios con un diámetro de conductor de cobre de 24 awg, con cubiertas retardantes y trenzadas por pares. el cable será de categoría 6a (clase ea). incluye elaboración a nivel as-built de los planos completos, conectorización de los cables utp, parte proporcional de soportación fuera de bandeja troncal (tubo pvc corrugado flexible o rígido de sección correspondiente al número de cables que albergue más un 50% de reserva), parte proporcional de roseta para las tomas de los puestos de trabajo, así como la documentación técnica sobre el tendido, pruebas de cableado y certificación de los enlaces de acuerdo a la categoría 6a. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD05	UN	NODO CENTRAL ENRUTAMIENTO	1,00	43.171.585	43.171.585
suministro e instalación de nodo central de enrutamiento para la red de distribución. con 24 puertos gigaehternet (capacidad para 10 gigaehternet) y 2 puertos sfp+ (10 gigaehternet) , para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD06	UN	NODO LOCAL CORE/DISTRIBUCIÓN	1,00	30.568.260	30.568.260
suministro e instalación de nodo local core para la red de distribución. con 2 puertos 10 gigaehternet sfp y 384 puertos fastethernet, para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. totalmente instalado, configurado, puesto en servicio y probado. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD07	UN	NODO LOCAL ACCESO	16,00	4.337.756	69.404.088
suministro e instalación de nodo local de acceso. con 4 puertos sfp gigaehternet y 24 puertos fastethernet con capacidad poe+, para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD08	UN	CONTROLADOR PUNTOS DE ACCESO INALÁMBRICO	1,00	88.756.076	88.756.076
suministro e instalación de controlador de puntos de acceso inalámbrico con fuente de alimentación redundante. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD09	UN	PUNTOS DE ACCESO INALÁMBRICO	9,00	7.120.286	64.082.573
suministro e instalación de punto de acceso inalámbrico con banda dual 2,4ghz y 5ghz, con 4 antenas (acceso mimo) y estándar compatible 802.11 (802.11 a/b/g/n/ac). incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD10	UN	FIREWALL	1,00	7.869.178	7.869.178
suministro e instalación de firewall para instalación en armario rack de 19" con licencia software incluida. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD11	UN	ARMARIO (BASTIDOR)	14,00	5.098.584	71.380.183
suministro y montaje de armario de 42 ua's de 800x800mm. con estructura de acero, pintado en ral 7032 texturizado con grado de protección ip-65, puerta transparente con perfil de aluminio y cristal acrílico en parte frontal, cambio de sentido de apertura de puerta, zócalo con pies de nivelación integrada, techo atornillable en caja, cierre con 3 puntos de anclaje, sistema de cierre de zinc fundido a presión ergoforms pintado en ral 7032, con bombines de cierre de doble paletón de 3mm, salida de cables en 3 piezas, guía de perfil de chapa de acero, cincado, cromatado, para el montaje de de soportes de grupos de 19", ajustables en pasos de 25mm, sobre 2 ángulos de fijación, montados a 150mm del frontal, puerta trasera de acero de 2mm. pared lateral de chapa pintada en ral 7032, guía de entrada de cables de acero, cincado, cromatado, guías de puesta a tierra, tapas de cubierta laterales y tapas ciegas de aluminio anodizado natural, incluyendo iluminación interior con lámpara incandescente tipo linestar y toma de corriente para unos auxiliares de 16a tipo schuko con toma de tierra lateral. incluye climatización, bornas de conexión en carril din, paneles repartidores de fibra óptica y paneles repartidores de cable cobre utp categoría 6a, pigtails, jumpers, fusiones de fibra óptica, conectorización y sai (sistema de alimentación ininterrumpida). incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
TOTAL 13CM.02.E12.01 .....					604.313.170



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RVD17	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	9.766.632	9.766.632
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD18	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	9.766.632	9.766.632
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD19	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos rms. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD20	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD21	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD22	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD23	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	5.115.861	5.115.861
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos rms. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD24	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	6.331.263	6.331.263
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD25	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	6.331.263	6.331.263
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD26	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	6.331.263	6.331.263
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
TOTAL 13CM.02.E12.02 .....					130.519.394

13CM.02.E12.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
RVD27	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos rms. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos rms. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RVD28	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. todo de acuerdo a la documentanción y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD29	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD30	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD31	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos rms para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD32	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD33	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD34	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
TOTAL 13CM.02.E12.03 .....					60.150.024
TOTAL 13CM.02.E12 .....					794.982.588

13CM.02.E13	HORTÚA				
13CM.02.E13.01	EQUIPAMIENTO ESTACIÓN				
RVD01	ML	CABLE 8 FIBRAS ÓPTICAS MULTIMODO	360,00	23.167	8.340.136
suministro, tendido y conexionado de cable de 8 fibras ópticas multimodo con protección antirroedores no metálica. incluye elaboración a nivel as-built de los planos completos, conectorización y fusión de todas las fibras en panel repartidor de fibra óptica, parte proporcional de soportación fuera de bandeja troncal (tubo pvc corrugado flexible o rígido de sección correspondiente al número de cables que albergue más un 50% de reserva) así como la documentación técnica sobre el tendido, pruebas de reflectometría y atenuación, y elaboración de los informes finales sobre las pruebas realizadas.incluye repuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en servicio. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD02	UN	REPARTIDOR FIBRA ÓPTICA	2,00	24.094.013	48.188.026
suministro e instalación de repartidor óptico de 9 módulos equipado para conectar o fusionar hasta 384 fibras ópticas (x2) sin sobreutilización. incluye pigtails y material auxiliar de protección, fusión de fibras y pruebas reflectométricas.incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD03	UN	REPARTIDOR DE COBRE RJ45	16,00	837.139	13.394.221
suministro e instalación de panel repartidor para conectorización de cable utp categoría 6a rj45. preparado para ser montado en rack de 19" y de 2u de altura. incluye conectores hembra, conectorización del cableado y todo el material necesario para su correcta instalación, puesta en servicio y pruebas. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD04	ML	CABLEADO MULTIPAR COBRE UTP CATEGORÍA 6A	16.640,00	10.202	169.769.434
suministro, tendido y conexionado de cable utp de 100 ohmios con un diámetro de conductor de cobre de 24 awg, con cubiertas retardantes y trenzadas por pares. el cable será de categoría 6a (clase ea). incluye elaboración a nivel as-built de los planos completos, conectorización de los cables utp, parte proporcional de soportación fuera de bandeja troncal (tubo pvc corrugado flexible o rígido de sección correspondiente al número de cables que albergue más un 50% de reserva), parte proporcional de roseta para las tomas de los puestos de trabajo, así como la documentación técnica sobre el tendido, pruebas de cableado y certificación de los enlaces de acuerdo a la categoría 6a. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RVD05	UN NODO CENTRAL ENRUTAMIENTO suministro e instalación de nodo central de enrutamiento para la red de distribución. con 24 puertos gigaehternet (capacidad para 10 gigaehternet) y 2 puertos sfp+ (10 gigaehternet) , para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. .incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	43.171.585	43.171.585
RVD06	UN NODO LOCAL CORE/DISTRIBUCIÓN suministro e instalación de nodo local core para la red de distribución. con 2 puertos 10 gigaehternet sfp y 384 puertos fastethernet, para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. totalmente instalado, configurado, puesto en servicio y probado. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	30.568.260	30.568.260
RVD07	UN NODO LOCAL ACCESO suministro e instalación de nodo local de acceso. con 4 puertos sfp gigaehternet y 24 puertos fastethernet con capacidad poe+, para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. .incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	16,00	4.337.756	69.404.088
RVD08	UN CONTROLADOR PUNTOS DE ACCESO INALÁMBRICO suministro e instalación de controlador de puntos de acceso inalámbtrico con fuente de alimentación redundante. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	88.756.076	88.756.076
RVD09	UN PUNTOS DE ACCESO INALÁMBRICO suministro e instalación de punto de acceso inalámbtrico con banda dual 2,4ghz y 5ghz, con 4 antenas (acceso mimo) y estándar compatible 802.11 (802.11 a/b/g/n/ac). incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	9,00	7.120.286	64.082.573
RVD10	UN FIREWALL suministro e instalación de firewall para instalación en armario rack de 19" con licencia software incluida. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	7.869.178	7.869.178
RVD11	UN ARMARIO (BASTIDOR) suministro y montaje de armario de 42 ua's de 800x800mm. con estructura de acero, pintado en ral 7032 texturizado con grado de protección ip-65, puerta transparente con perfil de aluminio y cristal acrílico en parte frontal, cambio de sentido de apertura de puerta, zócalo con pies de nivelación integrada, techo atornillable en caja, cierre con 3 puntos de anclaje, sistema de cierre de zinc fundido a presión ergoforms pintado en ral 7032, con bombines de cierre de doble paletón de 3mm, salida de cables en 3 piezas, guía de perfil de chapa de acero, cincado, cromatado, para el montaje de de soportes de grupos de 19", ajustables en pasos de 25mm, sobre 2 ángulos de fijación, montados a 150mm del frontal, puerta trasera de acero de 2mm. pared lateral de chapaintada en ral 7032, guía de entrada de cables de acero, cincado, cromatado, guías de puesta a tierra, tapas de cubierta laterales y tapas ciegas de aluminio anodizado natural, incluyendo iluminación interior con lámpara incandescente tipo linestar y toma de corriente para unos auxiliares de 16a tipo schuko con toma de tierra lateral. incluye climatización, bornas de conexión en carril din, paneles repartidores de fibra óptica y paneles repartidores de cable cobre utp categoría 6a, pigtails, jumpers, fusiones de fibra óptica, conectorización y sai (sistema de alimentación ininterrumpida). incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	14,00	5.098.584	71.380.183
TOTAL 13CM.02.E13.01 .....				614.923.760
13CM.02.E13.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO			
RVD15	UN INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos rms. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra.todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	9.766.632	9.766.632
RVD16	UN INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	9.766.632	9.766.632
RVD17	UN INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	9.766.632	9.766.632
RVD18	UN INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	9.766.632	9.766.632

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RVD19	UN INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos rms. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	16.835.804	16.835.804
RVD20	UN INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	16.835.804	16.835.804
RVD21	UN INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	16.835.804	16.835.804
RVD22	UN INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	16.835.804	16.835.804
RVD23	UN INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos rms. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	5.115.861	5.115.861
RVD24	UN INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	6.331.263	6.331.263
RVD25	UN INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	6.331.263	6.331.263
RVD26	UN INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	6.331.263	6.331.263
TOTAL 13CM.02.E13.02 .....				130.519.394
13CM.02.E13.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN			
RVD27	UN DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos rms. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos rms. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	6.666.118	6.666.118
RVD28	UN DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	6.666.118	6.666.118
RVD29	UN DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	6.666.118	6.666.118
RVD30	UN DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	6.666.118	6.666.118

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RVD31	UN <b>CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS</b> capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos rms para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	8.371.388	8.371.388
RVD32	UN <b>CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV</b> capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	8.371.388	8.371.388
RVD33	UN <b>CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN</b> capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	8.371.388	8.371.388
RVD34	UN <b>CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL</b> capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	8.371.388	8.371.388
TOTAL 13CM.02.E13.03.....				60.150.024
TOTAL 13CM.02.E13.....				805.593.178

13CM.02.E14	SAN VICTORINO			
13CM.02.E14.01	EQUIPAMIENTO ESTACIÓN			
RVD01	ML <b>CABLE 8 FIBRAS ÓPTICAS MULTIMODO</b>	360,00	23.167	8.340.136
suministro, tendido y conexionado de cable de 8 fibras ópticas multimodo con protección antirroedores no metálica. incluye elaboración a nivel as-built de los planos completos, conectorización y fusión de todas las fibras en panel repartidor de fibra óptica, parte proporcional de soportación fuera de bandeja troncal (tubo pvc corrugado flexible o rígido de sección correspondiente al número de cables que albergue más un 50% de reserva) así como la documentación técnica sobre el tendido, pruebas de reflectometría y atenuación, y elaboración de los informes finales sobre las pruebas realizadas.incluye repuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en servicio. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.				
RVD02	UN <b>REPARTIDOR FIBRA ÓPTICA</b>	2,00	24.094.013	48.188.026
suministro e instalación de repartidor óptico de 9 módulos equipado para conectar o fusionar hasta 384 fibras ópticas (x2) sin sobreutilización. incluye pigtailis y material auxiliar de protección, fusión de fibras y pruebas reflectométricas.incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.				
RVD03	UN <b>REPARTIDOR DE COBRE RJ45</b>	16,00	837.139	13.394.221
suministro e instalación de panel repartidor para conectorización de cable utp categoría 6a rj45. preparado para ser montado en rack de 19" y de 2u de altura. incluye conectores hembra, conectorización del cableado y todo el material necesario para su correcta instalación, puesta en servicio y pruebas. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.				
RVD04	ML <b>CABLEADO MULTIPAR COBRE UTP CATEGORÍA 6A</b>	15.990,00	10.202	163.137.815
suministro, tendido y conexionado de cable utp de 100 ohmios con un diámetro de conductor de cobre de 24 awg, con cubiertas retardantes y trenzadas por pares. el cable será de categoría 6a (clase ea). incluye elaboración a nivel as-built de los planos completos, conectorización de los cables utp, parte proporcional de soportación fuera de bandeja troncal (tubo pvc corrugado flexible o rígido de sección correspondiente al número de cables que albergue más un 50% de reserva), parte proporcional de roseta para las tomas de los puestos de trabajo, así como la documentación técnica sobre el tendido, pruebas de cableado y certificación de los enlaces de acuerdo a la categoría 6a. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.				
RVD05	UN <b>NODO CENTRAL ENRUTAMIENTO</b>	1,00	43.171.585	43.171.585
suministro e instalación de nodo central de enrutamiento para la red de distribución. con 24 puertos gigaehternet (capacidad para 10 gigaehternet) y 2 puertos sfp+ (10 gigaehternet) , para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.				
RVD06	UN <b>NODO LOCAL CORE/DISTRIBUCIÓN</b>	1,00	30.568.260	30.568.260
suministro e instalación de nodo local core para la red de distribución. con 2 puertos 10 gigaehternet sfp y 384 puertos fastehternet, para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. totalmente instalado, configurado, puesto en servicio y probado. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.				
RVD07	UN <b>NODO LOCAL ACCESO</b>	16,00	4.337.756	69.404.088
suministro e instalación de nodo local de acceso. con 4 puertos sfp gigaehternet y 24 puertos fastehternet con capacidad poe+, para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.				

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RVD08	UN <b>CONTROLADOR PUNTOS DE ACCESO INALÁMBRICO</b> suministro e instalación de controlador de puntos de acceso inalámbrico con fuente de alimentación redundante. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	88.756.076	88.756.076
RVD09	UN <b>PUNTOS DE ACCESO INALÁMBRICO</b> suministro e instalación de punto de acceso inalámbrico con banda dual 2,4ghz y 5ghz, con 4 antenas (acceso mimo) y estándar compatible 802.11 (802.11 a/b/g/n/ac). incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	9,00	7.120.286	64.082.573
RVD10	UN <b>FIREWALL</b> suministro e instalación de firewall para instalación en armario rack de 19" con licencia software incluida. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	7.869.178	7.869.178
RVD11	UN <b>ARMARIO (BASTIDOR)</b> suministro y montaje de armario de 42 ua's de 800x800mm. con estructura de acero, pintado en ral 7032 texturizado con grado de protección ip-65, puerta transparente con perfil de aluminio y cristal acrílico en parte frontal, cambio de sentido de apertura de puerta, zócalo con pies de nivelación integrada, techo atornillable en caja, cierre con 3 puntos de anclaje, sistema de cierre de zinc fundido a presión ergoforms pintado en ral 7032, con bombines de cierre de doble paletón de 3mm, salida de cables en 3 piezas, guía de perfil de chapa de acero, cincado, cromatado, para el montaje de de soportes de grupos de 19", ajustables en pasos de 25mm, sobre 2 ángulos de fijación, montados a 150mm del frontal, puerta trasera de acero de 2mm. pared lateral de chapa pintada en ral 7032, guía de entrada de cables de acero, cincado, cromatado, guías de puesta a tierra, tapas de cubierta laterales y tapas ciegas de aluminio anodizado natural, incluyendo iluminación interior con lámpara incandescente tipo linestar y toma de corriente para unos auxiliares de 16a tipo schuko con toma de tierra lateral. incluye climatización, bormas de conexión en carril din, paneles repartidores de fibra óptica y paneles repartidores de cable cobre utp categoría 6a, pigtailis, jumpers, fusiones de fibra óptica, conectorización y sai (sistema de alimentación ininterrumpida). incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	14,00	5.098.584	71.380.183
TOTAL 13CM.02.E14.01.....				608.292.141

13CM.02.E14.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO			
RVD15	UN <b>INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS</b>  ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos rms. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra.todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	9.766.632	9.766.632
RVD16	UN <b>INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV</b>  ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	9.766.632	9.766.632
RVD17	UN <b>INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN</b>  ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	9.766.632	9.766.632
RVD18	UN <b>INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL</b>  ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	9.766.632	9.766.632
RVD19	UN <b>INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS</b>  ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos rms. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	16.835.804	16.835.804
RVD20	UN <b>INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV</b>  ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	16.835.804	16.835.804



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RVD21	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD22	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD23	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	5.115.861	5.115.861
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos rms. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD24	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	6.331.263	6.331.263
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD25	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	6.331.263	6.331.263
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD26	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	6.331.263	6.331.263
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
TOTAL 13CM.02.E14.02.....					130.519.394
13CM.02.E14.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
RVD27	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos rms. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos rms. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD28	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD29	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD30	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD31	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos rms para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD32	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RVD33	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD34	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
TOTAL 13CM.02.E14.03.....					60.150.024
TOTAL 13CM.02.E14.....					798.961.559
13CM.02.E15	LIMA				
13CM.02.E15.01	EQUIPAMIENTO ESTACIÓN				
RVD01	ML	CABLE 8 FIBRAS ÓPTICAS MULTIMODO	360,00	23.167	8.340.136
suministro, tendido y conexionado de cable de 8 fibras ópticas multimodo con protección antirroedores no metálica. incluye elaboración a nivel as-built de los planos completos, conectorización y fusión de todas las fibras en panel repartidor de fibra óptica, parte proporcional de soportación fuera de bandeja troncal (tubo pvc corrugado flexible o rígido de sección correspondiente al número de cables que albergue más un 50% de reserva) así como la documentación técnica sobre el tendido, pruebas de reflectometría y atenuación, y elaboración de los informes finales sobre las pruebas realizadas.incluye repuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en servicio. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD02	UN	REPARTIDOR FIBRA ÓPTICA	2,00	24.094.013	48.188.026
suministro e instalación de repartidor óptico de 9 módulos equipado para conectar o fusionar hasta 384 fibras ópticas (x2) sin sobreutilización. incluye pigtails y material auxiliar de protección, fusión de fibras y pruebas reflectométricas.incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD03	UN	REPARTIDOR DE COBRE RJ45	16,00	837.139	13.394.221
suministro e instalación de panel repartidor para conectorización de cable utp categoría 6a rj45. preparado para ser montado en rack de 19" y de 2u de altura. incluye conectores hembra, conectorización del cableado y todo el material necesario para su correcta instalación, puesta en servicio y pruebas. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD04	ML	CABLEADO MULTIPAR COBRE UTP CATEGORÍA 6A	15.860,00	10.202	161.811.491
suministro, tendido y conexionado de cable utp de 100 ohmios con un diámetro de conductor de cobre de 24 awg. con cubiertas retardantes y trenzadas por pares. el cable será de categoría 6a (clase ea). incluye elaboración a nivel as-built de los planos completos, conectorización de los cables utp, parte proporcional de soportación fuera de bandeja troncal (tubo pvc corrugado flexible o rígido de sección correspondiente al número de cables que albergue más un 50% de reserva), parte proporcional de roseta para las tomas de los puestos de trabajo, así como la documentación técnica sobre el tendido, pruebas de cableado y certificación de los enlaces de acuerdo a la categoría 6a. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD05	UN	NODO CENTRAL ENRUTAMIENTO	1,00	43.171.585	43.171.585
suministro e instalación de nodo central de enrutamiento para la red de distribución. con 24 puertos gigasethermet (capacidad para 10 gigasethermet) y 2 puertos sfp+ (10 gigasethermet) para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD06	UN	NODO LOCAL CORE/DISTRIBUCIÓN	1,00	30.568.260	30.568.260
suministro e instalación de nodo local core para la red de distribución. con 2 puertos 10 gigasethermet sfp y 384 puertos fastethermet, para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. totalmente instalado, configurado, puesto en servicio y probado. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD07	UN	NODO LOCAL ACCESO	16,00	4.337.756	69.404.088
suministro e instalación de nodo local de acceso. con 4 puertos sfp gigasethermet y 24 puertos fastethermet con capacidad poe+, para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD08	UN	CONTROLADOR PUNTOS DE ACCESO INALÁMBRICO	1,00	88.756.076	88.756.076
suministro e instalación de controlador de puntos de acceso inalámbrico con fuente de alimentación redundante. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD09	UN	PUNTOS DE ACCESO INALÁMBRICO	9,00	7.120.286	64.082.573
suministro e instalación de punto de acceso inalámbrico con banda dual 2,4ghz y 5ghz, con 4 antenas (acceso mimo) y estándar compatible 802.11 (802.11 a/b/g/n/ac). incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RVD10	UN	FIREWALL	1,00	7.869.178	7.869.178
suministro e instalación de firewall para instalación en armario rack de 19" con licencia software incluida. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD11	UN	ARMARIO (BASTIDOR)	14,00	5.098.584	71.380.183
suministro y montaje de armario de 42 ua's de 800x800mm. con estructura de acero, pintado en ral 7032 texturizado con grado de protección ip-65, puerta transparente con perfil de aluminio y cristal acrílico en parte frontal, cambio de sentido de apertura de puerta, zócalo con pies de nivelación integrada, techo atornillable en caja, cierre con 3 puntos de anclaje, sistema de cierre de zinc fundido a presión ergoforms pintado en ral 7032, con bombines de cierre de doble paletón de 3mm, salida de cables en 3 piezas, guía de perfil de chapa de acero, cincado, cromatado, para el montaje de de soportes de grupos de 19", ajustables en pasos de 25mm, sobre 2 ángulos de fijación, montados a 150mm del frontal, puerta trasera de acero de 2mm. pared lateral de chapa pintada en ral 7032, guía de entrada de cables de acero, cincado, cromatado, guías de puesta a tierra, tapas de cubierta laterales y tapas ciegas de aluminio anodizado natural, incluyendo iluminación interior con lámpara incandescente tipo linestar y toma de corriente para unos auxiliares de 16a tipo schuko con toma de tierra lateral. incluye climatización, bornas de conexión en carril din, paneles repartidores de fibra óptica y paneles repartidores de cable cobre utp categoría 6a, pigtailis, jumpers, fusiones de fibra óptica, conectorización y sai (sistema de alimentación ininterrumpida). incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
TOTAL 13CM.02.E15.01.....					606.965.818

13CM.02.E15.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
RVD15	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	9.766.632	9.766.632
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos rms. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra.todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD16	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	9.766.632	9.766.632
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de dise- ño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD17	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	9.766.632	9.766.632
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta parti- da prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcio- nales del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de dise- ño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD18	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	9.766.632	9.766.632
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de dise- ño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD19	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos rms. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD20	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD21	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos señali- zación. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completa- mente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. se propon- drán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo se- gún las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comuni- caciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD22	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. se propondrán protoco- los de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las prue- bas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sis- tema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RVD23	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	5.115.861	5.115.861
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos rms. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD24	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	6.331.263	6.331.263
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD25	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	6.331.263	6.331.263
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD26	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	6.331.263	6.331.263
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
TOTAL 13CM.02.E15.02.....					130.519.394
13CM.02.E15.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
RVD27	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos rms. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos rms. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD28	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD29	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD30	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD31	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos rms para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD32	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD33	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD34	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
TOTAL 13CM.02.E15.03.....					60.150.024
TOTAL 13CM.02.E15.....					797.635.236

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.02.E16	LA REBECA				
13CM.02.E16.01	EQUIPAMIENTO ESTACIÓN				
RVD01	ML	CABLE 8 FIBRAS ÓPTICAS MULTIMODO	360,00	23.167	8.340.136
suministro, tendido y conexionado de cable de 8 fibras ópticas multimodo con protección antirroedores no metálica. incluye elaboración a nivel as-built de los planos completos, conectorización y fusión de todas las fibras en panel repartidor de fibra óptica, parte proporcional de soportación fuera de bandeja troncal (tubo pvc corrugado flexible o rígido de sección correspondiente al número de cables que albergue más un 50% de reserva) así como la documentación técnica sobre el tendido, pruebas de reflectometría y atenuación, y elaboración de los informes finales sobre las pruebas realizadas.incluye repuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en servicio. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD02	UN	REPARTIDOR FIBRA ÓPTICA	2,00	24.094.013	48.188.026
suministro e instalación de repartidor óptico de 9 módulos equipado para conectar o fusionar hasta 384 fibras ópticas (x2) sin sobreutilización. incluye pigtails y material auxiliar de protección, fusión de fibras y pruebas reflectométricas.incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD03	UN	REPARTIDOR DE COBRE RJ45	16,00	837.139	13.394.221
suministro e instalación de panel repartidor para conectorización de cable utp categoría 6a rj45. preparado para ser montado en rack de 19" y de 2u de altura. incluye conectores hembra, conectorización del cableado y todo el material necesario para su correcta instalación, puesta en servicio y pruebas. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD04	ML	CABLEADO MULTIPAR COBRE UTP CATEGORÍA 6A	16.120,00	10.202	164.464.139
suministro, tendido y conexionado de cable utp de 100 ohmios con un diámetro de conductor de cobre de 24 awg, con cubiertas retardantes y trenzadas por pares. el cable será de categoría 6a (clase ea). incluye elaboración a nivel as-built de los planos completos, conectorización de los cables utp, parte proporcional de soportación fuera de bandeja troncal (tubo pvc corrugado flexible o rígido de sección correspondiente al número de cables que albergue más un 50% de reserva), parte proporcional de roseta para las tomas de los puestos de trabajo, así como la documentación técnica sobre el tendido, pruebas de cableado y certificación de los enlaces de acuerdo a la categoría 6a. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD05	UN	NODO CENTRAL ENRUTAMIENTO	1,00	43.171.585	43.171.585
suministro e instalación de nodo central de enrutamiento para la red de distribución. con 24 puertos gigaehternet (capacidad para 10 gigaehternet) y 2 puertos sfp+ (10 gigaehternet) , para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD06	UN	NODO LOCAL CORE/DISTRIBUCIÓN	1,00	30.568.260	30.568.260
suministro e instalación de nodo local core para la red de distribución. con 2 puertos 10 gigaehternet sfp y 384 puertos fastethernet, para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. totalmente instalado, configurado, puesto en servicio y probado. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD07	UN	NODO LOCAL ACCESO	16,00	4.337.756	69.404.088
suministro e instalación de nodo local de acceso. con 4 puertos sfp gigaehternet y 24 puertos fastethernet con capacidad poe+, para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD08	UN	CONTROLADOR PUNTOS DE ACCESO INALÁMBRICO	1,00	88.756.076	88.756.076
suministro e instalación de controlador de puntos de acceso inalámbrico con fuente de alimentación redundante. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD09	UN	PUNTOS DE ACCESO INALÁMBRICO	9,00	7.120.286	64.082.573
suministro e instalación de punto de acceso inalámbrico con banda dual 2,4ghz y 5ghz, con 4 antenas (acceso mimo) y estándar compatible 802.11 (802.11 a/b/g/n/ac). incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD10	UN	FIREWALL	1,00	7.869.178	7.869.178
suministro e instalación de firewall para instalación en armario rack de 19" con licencia software incluida. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD11	UN	ARMARIO (BASTIDOR)	14,00	5.098.584	71.380.183
suministro y montaje de armario de 42 ua's de 800x800mm. con estructura de acero, pintado en ral 7032 texturizado con grado de protección ip-65, puerta transparente con perfil de aluminio y cristal acrílico en parte frontal. cambio de sentido de apertura de puerta, zócalo con pies de nivelación integrada, techo atornillable en caja, cierre con 3 puntos de anclaje, sistema de cierre de zinc fundido a presión ergoforms pintado en ral 7032, con bombines de cierre de doble paletón de 3mm, salida de cables en 3 piezas, guía de perfil de chapa de acero, cincado, cromatado, para el montaje de de soportes de grupos de 19", ajustables en pasos de 25mm, sobre 2 ángulos de fijación, montados a 150mm del frontal, puerta trasera de acero, cincado, cromatado, guías de puesta a tierra, tapas de cubierta laterales y tapas ciegas de aluminio anodizado natural, incluyendo iluminación interior con lámpara incandescente tipo linestar y toma de corriente para unos auxiliares de 16a tipo schuko con toma de tierra lateral. incluye climatización, bornas de conexión en carril din, paneles repartidores de fibra óptica y paneles repartidores de cable cobre utp categoría 6a, pigtails, jumpers, fusiones de fibra óptica, conectorización y sai (sistema de alimentación ininterrumpida). incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
TOTAL 13CM.02.E16.01 .....					609.618.465

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.02.E16.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
RVD15	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	9.766.632	9.766.632
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos rms. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD16	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	9.766.632	9.766.632
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD17	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	9.766.632	9.766.632
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD18	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	9.766.632	9.766.632
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD19	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos rms. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD20	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD21	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD22	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD23	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	5.115.861	5.115.861
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de integrar en el poc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos rms. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD24	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	6.331.263	6.331.263
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de integrar en el poc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD25	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	6.331.263	6.331.263
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. esta partida prevé los gastos de integrar en el poc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RVD26	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	6.331.263	6.331.263
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
TOTAL 13CM.02.E16.02.....					130.519.394
13CM.02.E16.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
RVD27	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos rms. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos rms. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD28	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD29	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD30	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD31	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos rms para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD32	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD33	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD34	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
TOTAL 13CM.02.E16.03.....					60.150.024
TOTAL 13CM.02.E16.....					800.287.883

13CM.02.E17	PARQUE NACIONAL				
13CM.02.E17.01	EQUIPAMIENTO ESTACIÓN				
RVD01	ML	CABLE 8 FIBRAS ÓPTICAS MULTIMODO	360,00	23.167	8.340.136
suministro, tendido y conexionado de cable de 8 fibras ópticas multimodo con protección antirroedores no metálica. incluye elaboración a nivel as-built de los planos completos, conectorización y fusión de todas las fibras en panel repartidor de fibra óptica, parte proporcional de soportación fuera de bandeja troncal (tubo pvc corrugado flexible o rígido de sección correspondiente al número de cables que albergue más un 50% de reserva) así como la documentación técnica sobre el tendido, pruebas de reflectometría y atenuación, y elaboración de los informes finales sobre las pruebas realizadas.incluye repuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en servicio. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD02	UN	REPARTIDOR FIBRA ÓPTICA	2,00	24.094.013	48.188.026
suministro e instalación de repartidor óptico de 9 módulos equipado para conectar o fusionar hasta 384 fibras ópticas (x2) sin sobreutilización. incluye pigtails y material auxiliar de protección, fusión de fibras y pruebas reflectométricas.incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RVD03	UN	REPARTIDOR DE COBRE RJ45	16,00	837.139	13.394.221
suministro e instalación de panel repartidor para conectorización de cable utp categoría 6a rj45. preparado para ser montado en rack de 19" y de 2u de altura. incluye conectores hembra, conectorización del cableado y todo el material necesario para su correcta instalación, puesta en servicio y pruebas. incluye repuestos. totalmente montada, conexiionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD04	ML	CABLEADO MULTIPAR COBRE UTP CATEGORÍA 6A	15.730,00	10.202	160.485.168
suministro, tendido y conexiionado de cable utp de 100 ohmios con un diámetro de conductor de cobre de 24 awg, con cubiertas retardantes y trenzadas por pares. el cable será de categoría 6a (clase ea). incluye elaboración a nivel as-built de los planos completos, conectorización de los cables utp, parte proporcional de soportación fuera de bandeja troncal (tubo pvc corrugado flexible o rígido de sección correspondiente al número de cables que albergue más un 50% de reserva), parte proporcional de roseta para las tomas de los puestos de trabajo, así como la documentación técnica sobre el tendido, pruebas de cableado y certificación de los enlaces de acuerdo a la categoría 6a. incluye repuestos. totalmente montada, conexiionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD05	UN	NODO CENTRAL ENRUTAMIENTO	1,00	43.171.585	43.171.585
suministro e instalación de nodo central de enrutamiento para la red de distribución. con 24 puertos gigaehternet (capacidad para 10 gigaehternet) y 2 puertos sfp+ (10 gigaehternet) , para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. incluye repuestos. totalmente montada, conexiionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD06	UN	NODO LOCAL CORE/DISTRIBUCIÓN	1,00	30.568.260	30.568.260
suministro e instalación de nodo local core para la red de distribución. con 2 puertos 10 gigaehternet sfp y 384 puertos fastethernet, para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. totalmente instalado, configurado, puesto en servicio y probado. incluye repuestos. totalmente montada, conexiionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD07	UN	NODO LOCAL ACCESO	16,00	4.337.756	69.404.088
suministro e instalación de nodo local de acceso. con 4 puertos sfp gigaehternet y 24 puertos fastethernet con capacidad poe+, para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. incluye repuestos. totalmente montada, conexiionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD08	UN	CONTROLADOR PUNTOS DE ACCESO INALÁMBRICO	1,00	88.756.076	88.756.076
suministro e instalación de controlador de puntos de acceso inalámbrico con fuente de alimentación redundante. incluye repuestos. totalmente montada, conexiionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD09	UN	PUNTOS DE ACCESO INALÁMBRICO	6,00	7.120.286	42.721.716
suministro e instalación de punto de acceso inalámbrico con banda dual 2,4ghz y 5ghz, con 4 antenas (acceso mimo) y estándar compatible 802.11 (802.11 a/b/g/n/ac). incluye repuestos. totalmente montada, conexiionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD10	UN	FIREWALL	1,00	7.869.178	7.869.178
suministro e instalación de firewall para instalación en armario rack de 19" con licencia software incluida. incluye repuestos. totalmente montada, conexiionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD11	UN	ARMARIO (BASTIDOR)	14,00	5.098.584	71.380.183
suministro y montaje de armario de 42 ua's de 800x800mm. con estructura de acero, pintado en ral 7032 texturizado con grado de protección ip-65, puerta transparente con perfil de aluminio y cristal acrílico en parte frontal, cambio de sentido de apertura de puerta, zócalo con pies de nivelación integrada, techo atornillable en caja, cierre con 3 puntos de anclaje, sistema de cierre de zinc fundido a presión ergoforms pintado en ral 7032, con bombines de cierre de doble paletón de 3mm, salida de cables en 3 piezas, guía de perfil de chapa de acero, cincado, cromatado, para el montaje de de soportes de grupos de 19", ajustables en pasos de 25mm, sobre 2 ángulos de fijación, montados a 150mm del frontal, puerta trasera de acero de 2mm. pared lateral de chapa pintada en ral 7032, guía de entrada de cables de acero, cincado, cromatado, guías de puesta a tierra, tapas de cubierta laterales y tapas ciegas de aluminio anodizado natural, incluyendo iluminación interior con lámpara incandescente tipo linestar y toma de corriente para unos auxiliares de 16a tipo schuko con toma de tierra lateral. incluye climatización, bornas de conexión en carril din, paneles repartidores de fibra óptica y paneles repartidores de cable cobre utp categoría 6a, pigtails, jumpers, fusiones de fibra óptica, conectorización y sai (sistema de alimentación ininterrumpida). incluye repuestos. totalmente montada, conexiionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
TOTAL 13CM.02.E17.01 .....					584.278.636
13CM.02.E17.02 INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
RVD15	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	9.766.632	9.766.632
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos rms. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra.todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD16	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	9.766.632	9.766.632
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RVD17	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	9.766.632	9.766.632
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD18	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	9.766.632	9.766.632
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD19	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos rms. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD20	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD21	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD22	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD23	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	5.115.861	5.115.861
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos rms. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD24	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	6.331.263	6.331.263
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD25	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	6.331.263	6.331.263
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD26	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	6.331.263	6.331.263
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
TOTAL 13CM.02.E17.02 .....					130.519.394

13CM.02.E17.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
RVD27	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos rms. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos rms. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RVD28	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. todo de acuerdo a la documentanción y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD29	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD30	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD31	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos rms para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD32	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD33	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD34	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
TOTAL 13CM.02.E17.03 .....					60.150.024
TOTAL 13CM.02.E17 .....					774.948.054

13CM.02.E18	GRAN COLOMBIA				
13CM.02.E18.01	EQUIPAMIENTO ESTACIÓN				
RVD01	ML	CABLE 8 FIBRAS ÓPTICAS MULTIMODO	360,00	23.167	8.340.136
suministro, tendido y conexionado de cable de 8 fibras ópticas multimodo con protección antirroedores no metálica. incluye elaboración a nivel as-built de los planos completos, conectorización y fusión de todas las fibras en panel repartidor de fibra óptica, parte proporcional de soportación fuera de bandeja troncal (tubo pvc corrugado flexible o rígido de sección correspondiente al número de cables que albergue más un 50% de reserva) así como la documentación técnica sobre el tendido, pruebas de reflectometría y atenuación, y elaboración de los informes finales sobre las pruebas realizadas.incluye repuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en servicio. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD02	UN	REPARTIDOR FIBRA ÓPTICA	2,00	24.094.013	48.188.026
suministro e instalación de repartidor óptico de 9 módulos equipado para conectar o fusionar hasta 384 fibras ópticas (x2) sin sobreutilización. incluye pigtaills y material auxiliar de protección, fusión de fibras y pruebas reflectométricas.incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD03	UN	REPARTIDOR DE COBRE RJ45	16,00	837.139	13.394.221
suministro e instalación de panel repartidor para conectorización de cable utp categoría 6a rj45. preparado para ser montado en rack de 19" y de 2u de altura. incluye conectores hembra, conectorización del cableado y todo el material necesario para su correcta instalación, puesta en servicio y pruebas. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD04	ML	CABLEADO MULTIPAR COBRE UTP CATEGORÍA 6A	14.690,00	10.202	149.874.578
suministro, tendido y conexionado de cable utp de 100 ohmios con un diámetro de conductor de cobre de 24 awg. con cubiertas retardantes y trenzadas por pares. el cable será de categoría 6a (clase ea). incluye elaboración a nivel as-built de los planos completos, conectorización de los cables utp, parte proporcional de soportación fuera de bandeja troncal (tubo pvc corrugado flexible o rígido de sección correspondiente al número de cables que albergue más un 50% de reserva), parte proporcional de roseta para las tomas de los puestos de trabajo, así como la documentación técnica sobre el tendido, pruebas de cableado y certificación de los enlaces de acuerdo a la categoría 6a. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RVD05	UN NODO CENTRAL ENRUTAMIENTO suministro e instalación de nodo central de enrutamiento para la red de distribución. con 24 puertos gigaehternet (capacidad para 10 gigaehternet) y 2 puertos sfp+ (10 gigaehternet) , para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. .incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	43.171.585	43.171.585
RVD06	UN NODO LOCAL CORE/DISTRIBUCIÓN suministro e instalación de nodo local core para la red de distribución. con 2 puertos 10 gigaehternet sfp y 384 puertos fastethermet, para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. totalmente instalado, configurado, puesto en servicio y probado. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	30.568.260	30.568.260
RVD07	UN NODO LOCAL ACCESO suministro e instalación de nodo local de acceso. con 4 puertos sfp gigaehternet y 24 puertos fastethermet con capacidad poe+, para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. .incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	16,00	4.337.756	69.404.088
RVD08	UN CONTROLADOR PUNTOS DE ACCESO INALÁMBRICO suministro e instalación de controlador de puntos de acceso inalámbtrico con fuente de alimentación redundante. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	88.756.076	88.756.076
RVD09	UN PUNTOS DE ACCESO INALÁMBRICO suministro e instalación de punto de acceso inalámbtrico con banda dual 2,4ghz y 5ghz, con 4 antenas (acceso mimo) y estándar compatible 802.11 (802.11 a/b/g/n/ac). incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	7,00	7.120.286	49.842.001
RVD10	UN FIREWALL suministro e instalación de firewall para instalación en armario rack de 19" con licencia software incluida. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	7.869.178	7.869.178
RVD11	UN ARMARIO (BASTIDOR) suministro y montaje de armario de 42 ua's de 800x800mm. con estructura de acero, pintado en ral 7032 texturizado con grado de protección ip-65, puerta transparente con perfil de aluminio y cristal acrílico en parte frontal, cambio de sentido de apertura de puerta, zócalo con pies de nivelación integrada, techo atornillable en caja, cierre con 3 puntos de anclaje, sistema de cierre de zinc fundido a presión ergoforms pintado en ral 7032, con bombines de cierre de doble paletón de 3mm, salida de cables en 3 piezas, guía de perfil de chapa de acero, cincado, cromatado, para el montaje de de soportes de grupos de 19", ajustables en pasos de 25mm, sobre 2 ángulos de fijación, montados a 150mm del frontal, puerta trasera de acero de 2mm. pared lateral de chapaintada en ral 7032, guía de entrada de cables de acero, cincado, cromatado, guías de puesta a tierra, tapas de cubierta laterales y tapas ciegas de aluminio anodizado natural, incluyendo iluminación interior con lámpara incandescente tipo linestar y toma de corriente para unos auxiliares de 16a tipo schuko con toma de tierra lateral. incluye climatización, bornas de conexión en carril din, paneles repartidores de fibra óptica y paneles repartidores de cable cobre utp categoría 6a, pigtails, jumpers, fusiones de fibra óptica, conectorización y sai (sistema de alimentación ininterrumpida). incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	14,00	5.098.584	71.380.183
TOTAL 13CM.02.E18.01 .....				580.788.332

13CM.02.E18.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO			
RVD15	UN INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos rms. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra.todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	9.766.632	9.766.632
RVD16	UN INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	9.766.632	9.766.632
RVD17	UN INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	9.766.632	9.766.632
RVD18	UN INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	9.766.632	9.766.632

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RVD19	UN INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos rms. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	16.835.804	16.835.804
RVD20	UN INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	16.835.804	16.835.804
RVD21	UN INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	16.835.804	16.835.804
RVD22	UN INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	16.835.804	16.835.804
RVD23	UN INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos rms. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	5.115.861	5.115.861
RVD24	UN INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	6.331.263	6.331.263
RVD25	UN INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	6.331.263	6.331.263
RVD26	UN INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	6.331.263	6.331.263
TOTAL 13CM.02.E18.02 .....				130.519.394

13CM.02.E18.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN			
RVD27	UN DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos rms. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos rms. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	6.666.118	6.666.118
RVD28	UN DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	6.666.118	6.666.118
RVD29	UN DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	6.666.118	6.666.118
RVD30	UN DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	6.666.118	6.666.118

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RVD31	UN <b>CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS</b> capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos rms para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	8.371.388	8.371.388
RVD32	UN <b>CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV</b> capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	8.371.388	8.371.388
RVD33	UN <b>CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN</b> capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	8.371.388	8.371.388
RVD34	UN <b>CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL</b> capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	8.371.388	8.371.388
TOTAL 13CM.02.E18.03.....				60.150.024
TOTAL 13CM.02.E18.....				771.457.750

13CM.02.E19	MARLY			
13CM.02.E19.01	EQUIPAMIENTO ESTACIÓN			
RVD01	ML <b>CABLE 8 FIBRAS ÓPTICAS MULTIMODO</b>	360,00	23.167	8.340.136
suministro, tendido y conexionado de cable de 8 fibras ópticas multimodo con protección antirroedores no metálica. incluye elaboración a nivel as-built de los planos completos, conectorización y fusión de todas las fibras en panel repartidor de fibra óptica, parte proporcional de soportación fuera de bandeja troncal (tubo pvc corrugado flexible o rígido de sección correspondiente al número de cables que albergue más un 50% de reserva) así como la documentación técnica sobre el tendido, pruebas de reflectometría y atenuación, y elaboración de los informes finales sobre las pruebas realizadas incluye repuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en servicio. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.				
RVD02	UN <b>REPARTIDOR FIBRA ÓPTICA</b>	2,00	24.094.013	48.188.026
suministro e instalación de repartidor óptico de 9 módulos equipado para conectar o fusionar hasta 384 fibras ópticas (x2) sin sobreutilización. incluye pigtailis y material auxiliar de protección, fusión de fibras y pruebas reflectométricas.incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.				
RVD03	UN <b>REPARTIDOR DE COBRE RJ45</b>	16,00	837.139	13.394.221
suministro e instalación de panel repartidor para conectorización de cable utp categoría 6a rj45. preparado para ser montado en rack de 19" y de 2u de altura. incluye conectores hembra, conectorización del cableado y todo el material necesario para su correcta instalación, puesta en servicio y pruebas. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.				
RVD04	ML <b>CABLEADO MULTIPAR COBRE UTP CATEGORÍA 6A</b>	14.690,00	10.202	149.874.578
suministro, tendido y conexionado de cable utp de 100 ohmios con un diámetro de conductor de cobre de 24 awg, con cubiertas retardantes y trenzadas por pares. el cable será de categoría 6a (clase aa). incluye elaboración a nivel as-built de los planos completos, conectorización de los cables utp, parte proporcional de soportación fuera de bandeja troncal (tubo pvc corrugado flexible o rígido de sección correspondiente al número de cables que albergue más un 50% de reserva), parte proporcional de roseta para las tomas de los puestos de trabajo, así como la documentación técnica sobre el tendido, pruebas de cableado y certificación de los enlaces de acuerdo a la categoría 6a. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.				
RVD05	UN <b>NODO CENTRAL ENRUTAMIENTO</b>	1,00	43.171.585	43.171.585
suministro e instalación de nodo central de enrutamiento para la red de distribución. con 24 puertos gigaehternet (capacidad para 10 gigaehternet) y 2 puertos sfp+ (10 gigaehternet) , para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.				
RVD06	UN <b>NODO LOCAL CORE/DISTRIBUCIÓN</b>	1,00	30.568.260	30.568.260
suministro e instalación de nodo local core para la red de distribución. con 2 puertos 10 gigaehternet sfp y 384 puertos fastehternet, para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. totalmente instalado, configurado, puesto en servicio y probado. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.				
RVD07	UN <b>NODO LOCAL ACCESO</b>	16,00	4.337.756	69.404.088
suministro e instalación de nodo local de acceso. con 4 puertos sfp gigaehternet y 24 puertos fastehternet con capacidad poe+, para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.				

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RVD08	UN <b>CONTROLADOR PUNTOS DE ACCESO INALÁMBRICO</b> suministro e instalación de controlador de puntos de acceso inalámbrico con fuente de alimentación redundante. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	88.756.076	88.756.076
RVD09	UN <b>PUNTOS DE ACCESO INALÁMBRICO</b> suministro e instalación de punto de acceso inalámbrico con banda dual 2,4ghz y 5ghz, con 4 antenas (acceso mimo) y estándar compatible 802.11 (802.11 a/b/g/n/ac). incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	7,00	7.120.286	49.842.001
RVD10	UN <b>FIREWALL</b> suministro e instalación de firewall para instalación en armario rack de 19" con licencia software incluida. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	7.869.178	7.869.178
RVD11	UN <b>ARMARIO (BASTIDOR)</b> suministro y montaje de armario de 42 ua's de 800x800mm. con estructura de acero, pintado en ral 7032 texturizado con grado de protección ip-65, puerta transparente con perfil de aluminio y cristal acrílico en parte frontal, cambio de sentido de apertura de puerta, zócalo con pies de nivelación integrada, techo atornillable en caja, cierre con 3 puntos de anclaje, sistema de cierre de zinc fundido a presión ergoforms pintado en ral 7032, con bombines de cierre de doble paletón de 3mm, salida de cables en 3 piezas, guía de perfil de chapa de acero, cincado, cromatado, para el montaje de de soportes de grupos de 19", ajustables en pasos de 25mm, sobre 2 ángulos de fijación, montados a 150mm del frontal, puerta trasera de acero de 2mm. pared lateral de chapa pintada en ral 7032, guía de entrada de cables de acero, cincado, cromatado, guías de puesta a tierra, tapas de cubierta laterales y tapas ciegas de aluminio anodizado natural, incluyendo iluminación interior con lámpara incandescente tipo linestar y toma de corriente para unos auxiliares de 16a tipo schuko con toma de tierra lateral. incluye climatización, bormas de conexión en carril din, paneles repartidores de fibra óptica y paneles repartidores de cable cobre utp categoría 6a, pigtailis, jumpers, fusiones de fibra óptica, conectorización y sai (sistema de alimentación ininterrumpida). incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	14,00	5.098.584	71.380.183
TOTAL 13CM.02.E19.01.....				580.788.332

13CM.02.E19.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO			
RVD15	UN <b>INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS</b>  ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos rms. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra.todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	9.766.632	9.766.632
RVD16	UN <b>INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV</b>  ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	9.766.632	9.766.632
RVD17	UN <b>INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN</b>  ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	9.766.632	9.766.632
RVD18	UN <b>INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL</b>  ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	9.766.632	9.766.632
RVD19	UN <b>INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS</b>  ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos rms. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	16.835.804	16.835.804
RVD20	UN <b>INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV</b>  ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	16.835.804	16.835.804

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RVD21	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD22	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD23	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	5.115.861	5.115.861
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos rms. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD24	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	6.331.263	6.331.263
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD25	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	6.331.263	6.331.263
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD26	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	6.331.263	6.331.263
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					

13CM.02.E19.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
RVD27	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	6.666.118	6.666.118
		entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos rms. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos rms. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.			
RVD28	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	6.666.118	6.666.118
		entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.			
RVD29	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	6.666.118	6.666.118
		entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.			
RVD30	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	6.666.118	6.666.118
		entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de transmisión voz/datos móvil. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.			
RVD31	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	8.371.388	8.371.388
		capacitación del personal de mantenimiento de la pimb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos rms para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.			
RVD32	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	8.371.388	8.371.388
		capacitación del personal de mantenimiento de la pimb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.			

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RVD33	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	8.371.388	8.371.388
		capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.			
		todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.			
RVD34	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	8.371.388	8.371.388
		capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.			
		todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.			
TOTAL 13CM.02.E19.03 .....					60.150.024
TOTAL 13CM.02.E19 .....					771.457.750

13CM.02.E20	SANTO TOMÁS				
13CM.02.E20.01	EQUIPAMIENTO ESTACIÓN				
RVD01	ML	CABLE 8 FIBRAS ÓPTICAS MULTIMODO	360,00	23.167	8.340.136
		suministro, tendido y conexionado de cable de 8 fibras ópticas multimodo con protección antirroedores no metálica. incluye elaboración a nivel as-built de los planos completos, conectorización y fusión de todas las fibras en panel repartidor de fibra óptica, parte proporcional de soportación fuera de bandeja troncal (tubo pvc corrugado flexible o rígido de sección correspondiente al número de cables que albergue más un 50% de reserva) así como la documentación técnica sobre el tendido, pruebas de reflectometría y atenuación, y elaboración de los informes finales sobre las pruebas realizadas.incluye repuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en servicio. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.			
RVD02	UN	REPARTIDOR FIBRA ÓPTICA	2,00	24.094.013	48.188.026
		suministro e instalación de repartidor óptico de 9 módulos equipado para conectar o fusionar hasta 384 fibras ópticas (x2) sin sobreutilización. incluye pigtails y material auxiliar de protección, fusión de fibras y pruebas reflectométricas.incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.			
RVD03	UN	REPARTIDOR DE COBRE RJ45	16,00	837.139	13.394.221
		suministro e instalación de panel repartidor para conectorización de cable utp categoría 6a rj45. preparado para ser montado en rack de 19" y de 2u de altura. incluye conectores hembra, conectorización del cableado y todo el material necesario para su correcta instalación, puesta en servicio y pruebas. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.			
RVD04	ML	CABLEADO MULTIPAR COBRE UTP CATEGORÍA 6A	17.290,00	10.202	176.401.052
		suministro, tendido y conexionado de cable utp de 100 ohmios con un diámetro de conductor de cobre de 24 awg. con cubiertas retardantes y trenzadas por pares. el cable será de categoría 6a (clase ea). incluye elaboración a nivel as-built de los planos completos, conectorización de los cables utp, parte proporcional de soportación fuera de bandeja troncal (tubo pvc corrugado flexible o rígido de sección correspondiente al número de cables que albergue más un 50% de reserva), parte proporcional de roseta para las tomas de los puestos de trabajo, así como la documentación técnica sobre el tendido, pruebas de cableado y certificación de los enlaces de acuerdo a la categoría 6a. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.			
RVD05	UN	NODO CENTRAL ENRUTAMIENTO	1,00	43.171.585	43.171.585
		suministro e instalación de nodo central de enrutamiento para la red de distribución. con 24 puertos gigasethermet (capacidad para 10 gigasethermet) y 2 puertos sfp+ (10 gigasethermet) para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.			
RVD06	UN	NODO LOCAL CORE/DISTRIBUCIÓN	1,00	30.568.260	30.568.260
		suministro e instalación de nodo local core para la red de distribución. con 2 puertos gigasethermet sfp y 384 puertos fastethermet, para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. totalmente instalado, configurado, puesto en servicio y probado. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.			
RVD07	UN	NODO LOCAL ACCESO	16,00	4.337.756	69.404.088
		suministro e instalación de nodo local de acceso. con 4 puertos sfp gigasethermet y 24 puertos fastethermet con capacidad poe+, para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.			
RVD08	UN	CONTROLADOR PUNTOS DE ACCESO INALÁMBRICO	1,00	88.756.076	88.756.076
		suministro e instalación de controlador de puntos de acceso inalámbrico con fuente de alimentación redundante. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.			
RVD09	UN	PUNTOS DE ACCESO INALÁMBRICO	6,00	7.120.286	42.721.716
		suministro e instalación de punto de acceso inalámbrico con banda dual 2,4ghz y 5ghz, con 4 antenas (acceso mimo) y estándar compatible 802.11 (802.11 a/b/g/n/ac). incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.			



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RVD10	UN	FIREWALL	1,00	7.869.178	7.869.178
suministro e instalación de firewall para instalación en armario rack de 19" con licencia software incluida. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD11	UN	ARMARIO (BASTIDOR)	14,00	5.098.584	71.380.183
suministro y montaje de armario de 42 ua's de 800x800mm. con estructura de acero, pintado en ral 7032 texturizado con grado de protección ip-65, puerta transparente con perfil de aluminio y cristal acrílico en parte frontal, cambio de sentido de apertura de puerta, zócalo con pies de nivelación integrada, techo atornillable en caja, cierre con 3 puntos de anclaje, sistema de cierre de zinc fundido a presión ergoforms pintado en ral 7032, con bombines de cierre de doble paletón de 3mm, salida de cables en 3 piezas, guía de perfil de chapa de acero, cincado, cromatado, para el montaje de de soportes de grupos de 19", ajustables en pasos de 25mm, sobre 2 ángulos de fijación, montados a 150mm del frontal, puerta trasera de acero de 2mm. pared lateral de chapa pintada en ral 7032, guía de entrada de cables de acero, cincado, cromatado, guías de puesta a tierra, tapas de cubierta laterales y tapas ciegas de aluminio anodizado natural, incluyendo iluminación interior con lámpara incandescente tipo linestar y toma de corriente para unos auxiliares de 16a tipo schuko con toma de tierra lateral. incluye climatización, bornas de conexión en carril din, paneles repartidores de fibra óptica y paneles repartidores de cable cobre utp categoría 6a, pigtailis, jumpers, fusiones de fibra óptica, conectorización y sai (sistema de alimentación ininterrumpida). incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
TOTAL 13CM.02.E20.01.....					600.194.520

13CM.02.E20.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
RVD15	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	9.766.632	9.766.632
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos rms. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra.todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD16	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	9.766.632	9.766.632
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de dise- ño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD17	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	9.766.632	9.766.632
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta parti- da prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcio- nales del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de dise- ño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD18	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	9.766.632	9.766.632
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de dise- ño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD19	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos rms. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD20	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD21	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos señali- zación. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completa- mente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. se propor- drán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo se- gún las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comuni- caciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD22	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. se propondrán protoco- los de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las prue- bas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sis- tema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RVD23	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	5.115.861	5.115.861
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos rms. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD24	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	6.331.263	6.331.263
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD25	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	6.331.263	6.331.263
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD26	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	6.331.263	6.331.263
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
TOTAL 13CM.02.E20.02.....					130.519.394
13CM.02.E20.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
RVD27	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos rms. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos rms. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD28	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD29	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD30	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD31	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos rms para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD32	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD33	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD34	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
TOTAL 13CM.02.E20.03.....					60.150.024
TOTAL 13CM.02.E20.....					790.863.939



PRESUPUESTO

RESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.02.E21	PLAZA LOURDES				
13CM.02.E21.01	EQUIPAMIENTO ESTACIÓN				
RVD01	ML	CABLE 8 FIBRAS ÓPTICAS MULTIMODO	360,00	23.167	8.340.136
suministro, tendido y conexionado de cable de 8 fibras ópticas multimodo con protección antirroedores no metálica. incluye elaboración a nivel as-built de los planos completos, conectorización y fusión de todas las fibras en panel repartidor de fibra óptica, parte proporcional de soportación fuera de bandeja troncal (tubo pvc corrugado flexible o rígido de sección correspondiente al número de cables que albergue más un 50% de reserva) así como la documentación técnica sobre el tendido, pruebas de reflectometría y atenuación, y elaboración de los informes finales sobre las pruebas realizadas.incluye repuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en servicio. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD02	UN	REPARTIDOR FIBRA ÓPTICA	2,00	24.094.013	48.188.026
suministro e instalación de repartidor óptico de 9 módulos equipado para conectar o fusionar hasta 384 fibras ópticas (x2) sin sobreutilización. incluye pigtails y material auxiliar de protección, fusión de fibras y pruebas reflectométricas.incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD03	UN	REPARTIDOR DE COBRE RJ45	16,00	837.139	13.394.221
suministro e instalación de panel repartidor para conectorización de cable utp categoría 6a rj45. preparado para ser montado en rack de 19" y de 2u de altura. incluye conectores hembra, conectorización del cableado y todo el material necesario para su correcta instalación, puesta en servicio y pruebas. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD04	ML	CABLEADO MULTIPAR COBRE UTP CATEGORÍA 6A	17.030,00	10.202	173.748.405
suministro, tendido y conexionado de cable utp de 100 ohmios con un diámetro de conductor de cobre de 24 awg, con cubiertas retardantes y trenzadas por pares. el cable será de categoría 6a (clase ea). incluye elaboración a nivel as-built de los planos completos, conectorización de los cables utp, parte proporcional de soportación fuera de bandeja troncal (tubo pvc corrugado flexible o rígido de sección correspondiente al número de cables que albergue más un 50% de reserva), parte proporcional de roseta para las tomas de los puestos de trabajo, así como la documentación técnica sobre el tendido, pruebas de cableado y certificación de los enlaces de acuerdo a la categoría 6a. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD05	UN	NODO CENTRAL ENRUTAMIENTO	1,00	43.171.585	43.171.585
suministro e instalación de nodo central de enrutamiento para la red de distribución. con 24 puertos gigaehternet (capacidad para 10 gigaehternet) y 2 puertos sfp+ (10 gigaehternet) , para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD06	UN	NODO LOCAL CORE/DISTRIBUCIÓN	1,00	30.568.260	30.568.260
suministro e instalación de nodo local core para la red de distribución. con 2 puertos 10 gigaehternet sfp y 384 puertos fastethernet, para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. totalmente instalado, configurado, puesto en servicio y probado. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD07	UN	NODO LOCAL ACCESO	16,00	4.337.756	69.404.088
suministro e instalación de nodo local de acceso. con 4 puertos sfp gigaehternet y 24 puertos fastethernet con capacidad poe+, para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD08	UN	CONTROLADOR PUNTOS DE ACCESO INALÁMBRICO	1,00	88.756.076	88.756.076
suministro e instalación de controlador de puntos de acceso inalámbrico con fuente de alimentación redundante. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD09	UN	PUNTOS DE ACCESO INALÁMBRICO	6,00	7.120.286	42.721.716
suministro e instalación de punto de acceso inalámbrico con banda dual 2,4ghz y 5ghz, con 4 antenas (acceso mimo) y estándar compatible 802.11 (802.11 a/b/g/n/ac). incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD10	UN	FIREWALL	1,00	7.869.178	7.869.178
suministro e instalación de firewall para instalación en armario rack de 19" con licencia software incluida. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD11	UN	ARMARIO (BASTIDOR)	14,00	5.098.584	71.380.183
suministro y montaje de armario de 42 ua's de 800x800mm. con estructura de acero, pintado en ral 7032 texturizado con grado de protección ip-65, puerta transparente con perfil de aluminio y cristal acrílico en parte frontal. cambio de sentido de apertura de puerta, zócalo con pies de nivelación integrada, techo atornillable en caja, cierre con 3 puntos de anclaje, sistema de cierre de zinc fundido a presión ergoforms pintado en ral 7032, con bombines de cierre de doble paletón de 3mm, salida de cables en 3 piezas, guía de perfil de chapa de acero, cincado, cromatado, para el montaje de de soportes de grupos de 19", ajustables en pasos de 25mm, sobre 2 ángulos de fijación, montados a 150mm del frontal, puerta trasera de acero de 2mm. pared lateral de chapa pintada en ral 7032, guía de entrada de cables de acero, cincado, cromatado, guías de puesta a tierra, tapas de cubierta laterales y tapas ciegas de aluminio anodizado natural, incluyendo iluminación interior con lámpara incandescente tipo linestar y toma de corriente para unos auxiliares de 16a tipo schuko con toma de tierra lateral. incluye climatización, bornas de conexión en carril din, paneles repartidores de fibra óptica y paneles repartidores de cable cobre utp categoría 6a, pigtails, jumpers, fusiones de fibra óptica, conectorización y sai (sistema de alimentación ininterrumpida). incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
TOTAL 13CM.02.E21.01 .....					597.541.873

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.02.E21.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
RVD15	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	9.766.632	9.766.632
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos rms. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD16	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	9.766.632	9.766.632
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD17	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	9.766.632	9.766.632
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD18	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	9.766.632	9.766.632
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD19	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos rms. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD20	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD21	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD22	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD23	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	5.115.861	5.115.861
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos rms. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD24	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	6.331.263	6.331.263
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD25	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	6.331.263	6.331.263
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RVD26	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	6.331.263	6.331.263
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
TOTAL 13CM.02.E21.02.....					130.519.394
13CM.02.E21.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
RVD27	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos rms. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos rms. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD28	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD29	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD30	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD31	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos rms para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD32	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD33	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD34	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
TOTAL 13CM.02.E21.03.....					60.150.024
TOTAL 13CM.02.E21.....					788.211.291

13CM.02.E22	AVENIDA CHILE				
13CM.02.E22.01	EQUIPAMIENTO ESTACIÓN				
RVD01	ML	CABLE 8 FIBRAS ÓPTICAS MULTIMODO	360,00	23.167	8.340.136
suministro, tendido y conexionado de cable de 8 fibras ópticas multimodo con protección antirroedores no metálica. incluye elaboración a nivel as-built de los planos completos, conectorización y fusión de todas las fibras en panel repartidor de fibra óptica, parte proporcional de soportación fuera de bandeja troncal (tubo pvc corrugado flexible o rígido de sección correspondiente al número de cables que albergue más un 50% de reserva) así como la documentación técnica sobre el tendido, pruebas de reflectometría y atenuación, y elaboración de los informes finales sobre las pruebas realizadas.incluye repuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en servicio. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD02	UN	REPARTIDOR FIBRA ÓPTICA	2,00	24.094.013	48.188.026
suministro e instalación de repartidor óptico de 9 módulos equipado para conectar o fusionar hasta 384 fibras ópticas (x2) sin sobreutilización. incluye pigtails y material auxiliar de protección, fusión de fibras y pruebas reflectométricas.incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RVD03	UN	REPARTIDOR DE COBRE RJ45	16,00	837.139	13.394.221
suministro e instalación de panel repartidor para conectorización de cable utp categoría 6a rj45. preparado para ser montado en rack de 19" y de 2u de altura. incluye conectores hembra, conectorización del cableado y todo el material necesario para su correcta instalación, puesta en servicio y pruebas. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD04	ML	CABLEADO MULTIPAR COBRE UTP CATEGORÍA 6A	18.330,00	10.202	187.011.642
suministro, tendido y conexionado de cable utp de 100 ohmios con un diámetro de conductor de cobre de 24 awg, con cubiertas retardantes y trenzadas por pares. el cable será de categoría 6a (clase ea). incluye elaboración a nivel as-built de los planos completos, conectorización de los cables utp, parte proporcional de soportación fuera de bandeja troncal (tubo pvc corrugado flexible o rígido de sección correspondiente al número de cables que albergue más un 50% de reserva), parte proporcional de roseta para las tomas de los puestos de trabajo, así como la documentación técnica sobre el tendido, pruebas de cableado y certificación de los enlaces de acuerdo a la categoría 6a. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD05	UN	NODO CENTRAL ENRUTAMIENTO	1,00	43.171.585	43.171.585
suministro e instalación de nodo central de enrutamiento para la red de distribución. con 24 puertos gigaehternet (capacidad para 10 gigaehternet) y 2 puertos sfp+ (10 gigaehternet) , para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD06	UN	NODO LOCAL CORE/DISTRIBUCIÓN	1,00	30.568.260	30.568.260
suministro e instalación de nodo local core para la red de distribución. con 2 puertos 10 gigaehternet sfp y 384 puertos fastethernet, para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. totalmente instalado, configurado, puesto en servicio y probado. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD07	UN	NODO LOCAL ACCESO	16,00	4.337.756	69.404.088
suministro e instalación de nodo local de acceso. con 4 puertos sfp gigaehternet y 24 puertos fastethernet con capacidad poe+, para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD08	UN	CONTROLADOR PUNTOS DE ACCESO INALÁMBRICO	1,00	88.756.076	88.756.076
suministro e instalación de controlador de puntos de acceso inalámbrico con fuente de alimentación redundante. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD09	UN	PUNTOS DE ACCESO INALÁMBRICO	6,00	7.120.286	42.721.716
suministro e instalación de punto de acceso inalámbrico con banda dual 2,4ghz y 5ghz, con 4 antenas (acceso mimo) y estándar compatible 802.11 (802.11 a/b/g/n/ac). incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD10	UN	FIREWALL	1,00	7.869.178	7.869.178
suministro e instalación de firewall para instalación en armario rack de 19" con licencia software incluida. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD11	UN	ARMARIO (BASTIDOR)	14,00	5.098.584	71.380.183
suministro y montaje de armario de 42 ua's de 800x800mm. con estructura de acero, pintado en ral 7032 texturizado con grado de protección ip-65, puerta transparente con perfil de aluminio y cristal acrílico en parte frontal, cambio de sentido de apertura de puerta, zócalo con pies de nivelación integrada, techo atornillable en caja, cierre con 3 puntos de anclaje, sistema de cierre de zinc fundido a presión ergoforms pintado en ral 7032, con bombines de cierre de doble paletón de 3mm, salida de cables en 3 piezas, guía de perfil de chapa de acero, cincado, cromatado, para el montaje de de soportes de grupos de 19", ajustables en pasos de 25mm, sobre 2 ángulos de fijación, montados a 150mm del frontal, puerta trasera de acero de 2mm. pared lateral de chapa pintada en ral 7032, guía de entrada de cables de acero, cincado, cromatado, guías de puesta a tierra, tapas de cubierta laterales y tapas ciegas de aluminio anodizado natural, incluyendo iluminación interior con lámpara incandescente tipo linestar y toma de corriente para unos auxiliares de 16a tipo schuko con toma de tierra lateral. incluye climatización, bornas de conexión en carril din, paneles repartidores de fibra óptica y paneles repartidores de cable cobre utp categoría 6a, pigtails, jumpers, fusiones de fibra óptica, conectorización y sai (sistema de alimentación ininterrumpida). incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
TOTAL 13CM.02.E22.01 .....					610.805.110

13CM.02.E22.02		INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO			
RVD15	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	9.766.632	9.766.632
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos rms. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra.todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD16	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	9.766.632	9.766.632
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RVD17	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	9.766.632	9.766.632
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD18	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	9.766.632	9.766.632
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD19	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos rms. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD20	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD21	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD22	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD23	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	5.115.861	5.115.861
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos rms. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD24	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	6.331.263	6.331.263
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD25	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	6.331.263	6.331.263
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD26	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	6.331.263	6.331.263
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
TOTAL 13CM.02.E22.02 .....					130.519.394

13CM.02.E22.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
RVD27	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos rms. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos rms. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RVD28	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. todo de acuerdo a la documentanción y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD29	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD30	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD31	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos rms para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD32	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD33	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD34	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
TOTAL 13CM.02.E22.03 .....					60.150.024
TOTAL 13CM.02.E22 .....					801.474.528

13CM.02.E23	CALLE 85				
13CM.02.E23.01	EQUIPAMIENTO ESTACIÓN				
RVD01	ML	CABLE 8 FIBRAS ÓPTICAS MULTIMODO	360,00	23.167	8.340.136
suministro, tendido y conexionado de cable de 8 fibras ópticas multimodo con protección antirroedores no metálica. incluye elaboración a nivel as-built de los planos completos, conectorización y fusión de todas las fibras en panel repartidor de fibra óptica, parte proporcional de soportación fuera de bandeja troncal (tubo pvc corrugado flexible o rígido de sección correspondiente al número de cables que albergue más un 50% de reserva) así como la documentación técnica sobre el tendido, pruebas de reflectometría y atenuación, y elaboración de los informes finales sobre las pruebas realizadas.incluye repuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en servicio. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD02	UN	REPARTIDOR FIBRA ÓPTICA	2,00	24.094.013	48.188.026
suministro e instalación de repartidor óptico de 9 módulos equipado para conectar o fusionar hasta 384 fibras ópticas (x2) sin sobreutilización. incluye pigtaills y material auxiliar de protección, fusión de fibras y pruebas reflectométricas.incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD03	UN	REPARTIDOR DE COBRE RJ45	16,00	837.139	13.394.221
suministro e instalación de panel repartidor para conectorización de cable utp categoría 6a rj45. preparado para ser montado en rack de 19" y de 2u de altura. incluye conectores hembra, conectorización del cableado y todo el material necesario para su correcta instalación, puesta en servicio y pruebas. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD04	ML	CABLEADO MULTIPAR COBRE UTP CATEGORÍA 6A	17.550,00	10.202	179.053.700
suministro, tendido y conexionado de cable utp de 100 ohmios con un diámetro de conductor de cobre de 24 awg, con cubiertas retardantes y trenzadas por pares. el cable será de categoría 6a (clase ea). incluye elaboración a nivel as-built de los planos completos, conectorización de los cables utp, parte proporcional de soportación fuera de bandeja troncal (tubo pvc corrugado flexible o rígido de sección correspondiente al número de cables que albergue más un 50% de reserva), parte proporcional de roseta para las tomas de los puestos de trabajo, así como la documentación técnica sobre el tendido, pruebas de cableado y certificación de los enlaces de acuerdo a la categoría 6a. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RVD05	UN NODO CENTRAL ENRUTAMIENTO suministro e instalación de nodo central de enrutamiento para la red de distribución. con 24 puertos gigaehternet (capacidad para 10 gigaehternet) y 2 puertos sfp+ (10 gigaehternet) , para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. .incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	43.171.585	43.171.585
RVD06	UN NODO LOCAL CORE/DISTRIBUCIÓN suministro e instalación de nodo local core para la red de distribución. con 2 puertos 10 gigaehternet sfp y 384 puertos fastethermet, para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. totalmente instalado, configurado, puesto en servicio y probado. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	30.568.260	30.568.260
RVD07	UN NODO LOCAL ACCESO suministro e instalación de nodo local de acceso. con 4 puertos sfp gigaehternet y 24 puertos fastethermet con capacidad poe+, para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. .incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	16,00	4.337.756	69.404.088
RVD08	UN CONTROLADOR PUNTOS DE ACCESO INALÁMBRICO suministro e instalación de controlador de puntos de acceso inalámbtrico con fuente de alimentación redundante. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	88.756.076	88.756.076
RVD09	UN PUNTOS DE ACCESO INALÁMBRICO suministro e instalación de punto de acceso inalámbtrico con banda dual 2,4ghz y 5ghz, con 4 antenas (acceso mimo) y estándar compatible 802.11 (802.11 a/b/g/n/ac). incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	6,00	7.120.286	42.721.716
RVD10	UN FIREWALL suministro e instalación de firewall para instalación en armario rack de 19" con licencia software incluida. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	7.869.178	7.869.178
RVD11	UN ARMARIO (BASTIDOR) suministro y montaje de armario de 42 ua's de 800x800mm. con estructura de acero, pintado en ral 7032 texturizado con grado de protección ip-65, puerta transparente con perfil de aluminio y cristal acrílico en parte frontal, cambio de sentido de apertura de puerta, zócalo con pies de nivelación integrada, techo atornillable en caja, cierre con 3 puntos de anclaje, sistema de cierre de zinc fundido a presión ergoforms pintado en ral 7032, con bombines de cierre de doble paletón de 3mm, salida de cables en 3 piezas, guía de perfil de chapa de acero, cincado, cromatado, para el montaje de de soportes de grupos de 19", ajustables en pasos de 25mm, sobre 2 ángulos de fijación, montados a 150mm del frontal, puerta trasera de acero de 2mm. pared lateral de chapa pintada en ral 7032, guía de entrada de cables de acero, cincado, cromatado, guías de puesta a tierra, tapas de cubierta laterales y tapas ciegas de aluminio anodizado natural, incluyendo iluminación interior con lámpara incandescente tipo linestar y toma de corriente para unos auxiliares de 16a tipo schuko con toma de tierra lateral. incluye climatización, bornas de conexión en carril din, paneles repartidores de fibra óptica y paneles repartidores de cable cobre utp categoría 6a, pigtails, jumpers, fusiones de fibra óptica, conectorización y sai (sistema de alimentación ininterrumpida). incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	14,00	5.098.584	71.380.183
TOTAL 13CM.02.E23.01 .....				602.847.168
13CM.02.E23.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO			
RVD15	UN INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos rms. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra.todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	9.766.632	9.766.632
RVD16	UN INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	9.766.632	9.766.632
RVD17	UN INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	9.766.632	9.766.632
RVD18	UN INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	9.766.632	9.766.632

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RVD19	UN INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos rms. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	16.835.804	16.835.804
RVD20	UN INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	16.835.804	16.835.804
RVD21	UN INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	16.835.804	16.835.804
RVD22	UN INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	16.835.804	16.835.804
RVD23	UN INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos rms. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	5.115.861	5.115.861
RVD24	UN INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	6.331.263	6.331.263
RVD25	UN INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	6.331.263	6.331.263
RVD26	UN INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	6.331.263	6.331.263
TOTAL 13CM.02.E23.02 .....				130.519.394
13CM.02.E23.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN			
RVD27	UN DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos rms. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos rms. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	6.666.118	6.666.118
RVD28	UN DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	6.666.118	6.666.118
RVD29	UN DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	6.666.118	6.666.118
RVD30	UN DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	6.666.118	6.666.118



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RVD31	UN <b>CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS</b> capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos rms para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	8.371.388	8.371.388
RVD32	UN <b>CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV</b> capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	8.371.388	8.371.388
RVD33	UN <b>CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN</b> capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	8.371.388	8.371.388
RVD34	UN <b>CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL</b> capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	8.371.388	8.371.388
TOTAL 13CM.02.E23.03.....				60.150.024
TOTAL 13CM.02.E23.....				793.516.586

13CM.02.E24	PARQUE 93			
13CM.02.E24.01	EQUIPAMIENTO ESTACIÓN			
RVD01	ML <b>CABLE 8 FIBRAS ÓPTICAS MULTIMODO</b>	360,00	23.167	8.340.136
suministro, tendido y conexionado de cable de 8 fibras ópticas multimodo con protección antirroedores no metálica. incluye elaboración a nivel as-built de los planos completos, conectorización y fusión de todas las fibras en panel repartidor de fibra óptica, parte proporcional de soportación fuera de bandeja troncal (tubo pvc corrugado flexible o rígido de sección correspondiente al número de cables que albergue más un 50% de reserva) así como la documentación técnica sobre el tendido, pruebas de reflectometría y atenuación, y elaboración de los informes finales sobre las pruebas realizadas.incluye repuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en servicio. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.				
RVD02	UN <b>REPARTIDOR FIBRA ÓPTICA</b>	2,00	24.094.013	48.188.026
suministro e instalación de repartidor óptico de 9 módulos equipado para conectar o fusionar hasta 384 fibras ópticas (x2) sin sobreutilización. incluye pigtailis y material auxiliar de protección, fusión de fibras y pruebas reflectométricas.incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.				
RVD03	UN <b>REPARTIDOR DE COBRE RJ45</b>	16,00	837.139	13.394.221
suministro e instalación de panel repartidor para conectorización de cable utp categoría 6a rj45. preparado para ser montado en rack de 19" y de 2u de altura. incluye conectores hembra, conectorización del cableado y todo el material necesario para su correcta instalación, puesta en servicio y pruebas. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.				
RVD04	ML <b>CABLEADO MULTIPAR COBRE UTP CATEGORÍA 6A</b>	17.290,00	10.202	176.401.052
suministro, tendido y conexionado de cable utp de 100 ohmios con un diámetro de conductor de cobre de 24 awg, con cubiertas retardantes y trenzadas por pares. el cable será de categoría 6a (clase ea). incluye elaboración a nivel as-built de los planos completos, conectorización de los cables utp, parte proporcional de soportación fuera de bandeja troncal (tubo pvc corrugado flexible o rígido de sección correspondiente al número de cables que albergue más un 50% de reserva), parte proporcional de roseta para las tomas de los puestos de trabajo, así como la documentación técnica sobre el tendido, pruebas de cableado y certificación de los enlaces de acuerdo a la categoría 6a. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.				
RVD05	UN <b>NODO CENTRAL ENRUTAMIENTO</b>	1,00	43.171.585	43.171.585
suministro e instalación de nodo central de enrutamiento para la red de distribución. con 24 puertos gigaehternet (capacidad para 10 gigaehternet) y 2 puertos sfp+ (10 gigaehternet) , para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.				
RVD06	UN <b>NODO LOCAL CORE/DISTRIBUCIÓN</b>	1,00	30.568.260	30.568.260
suministro e instalación de nodo local core para la red de distribución. con 2 puertos 10 gigaehternet sfp y 384 puertos fastehternet, para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. totalmente instalado, configurado, puesto en servicio y probado. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.				
RVD07	UN <b>NODO LOCAL ACCESO</b>	16,00	4.337.756	69.404.088
suministro e instalación de nodo local de acceso. con 4 puertos sfp gigaehternet y 24 puertos fastehternet con capacidad poe+, para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.				

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RVD08	UN <b>CONTROLADOR PUNTOS DE ACCESO INALÁMBRICO</b> suministro e instalación de controlador de puntos de acceso inalámbrico con fuente de alimentación redundante. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	88.756.076	88.756.076
RVD09	UN <b>PUNTOS DE ACCESO INALÁMBRICO</b> suministro e instalación de punto de acceso inalámbrico con banda dual 2,4ghz y 5ghz, con 4 antenas (acceso mimo) y estándar compatible 802.11 (802.11 a/b/g/n/ac). incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	6,00	7.120.286	42.721.716
RVD10	UN <b>FIREWALL</b> suministro e instalación de firewall para instalación en armario rack de 19" con licencia software incluida. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	7.869.178	7.869.178
RVD11	UN <b>ARMARIO (BASTIDOR)</b> suministro y montaje de armario de 42 ua's de 800x800mm. con estructura de acero, pintado en ral 7032 texturizado con grado de protección ip-65, puerta transparente con perfil de aluminio y cristal acrílico en parte frontal, cambio de sentido de apertura de puerta, zócalo con pies de nivelación integrada, techo atornillable en caja, cierre con 3 puntos de anclaje, sistema de cierre de zinc fundido a presión ergoforms pintado en ral 7032, con bombines de cierre de doble paletón de 3mm, salida de cables en 3 piezas, guía de perfil de chapa de acero, cincado, cromatado, para el montaje de de soportes de grupos de 19", ajustables en pasos de 25mm, sobre 2 ángulos de fijación, montados a 150mm del frontal, puerta trasera de acero de 2mm. pared lateral de chapa pintada en ral 7032, guía de entrada de cables de acero, cincado, cromatado, guías de puesta a tierra, tapas de cubierta laterales y tapas ciegas de aluminio anodizado natural, incluyendo iluminación interior con lámpara incandescente tipo linestar y toma de corriente para unos auxiliares de 16a tipo schuko con toma de tierra lateral. incluye climatización, bormas de conexión en carril din, paneles repartidores de fibra óptica y paneles repartidores de cable cobre utp categoría 6a, pigtailis, jumpers, fusiones de fibra óptica, conectorización y sai (sistema de alimentación ininterrumpida). incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	14,00	5.098.584	71.380.183
TOTAL 13CM.02.E24.01.....				600.194.520

13CM.02.E24.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO			
RVD15	UN <b>INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS</b>  ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos rms. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra.todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	9.766.632	9.766.632
RVD16	UN <b>INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV</b>  ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	9.766.632	9.766.632
RVD17	UN <b>INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN</b>  ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	9.766.632	9.766.632
RVD18	UN <b>INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL</b>  ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	9.766.632	9.766.632
RVD19	UN <b>INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS</b>  ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos rms. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	16.835.804	16.835.804
RVD20	UN <b>INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV</b>  ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.	1,00	16.835.804	16.835.804

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RVD21	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD22	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD23	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	5.115.861	5.115.861
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos rms. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD24	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	6.331.263	6.331.263
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD25	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	6.331.263	6.331.263
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD26	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	6.331.263	6.331.263
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
TOTAL 13CM.02.E24.02.....					130.519.394
13CM.02.E24.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
RVD27	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos rms. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos rms. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD28	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD29	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD30	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD31	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos rms para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD32	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RVD33	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la pimb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD34	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la pimb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
TOTAL 13CM.02.E24.03.....					60.150.024
TOTAL 13CM.02.E24.....					790.863.939
13CM.02.E25	CALLE 100				
13CM.02.E25.01	EQUIPAMIENTO ESTACIÓN				
RVD01	ML	CABLE 8 FIBRAS ÓPTICAS MULTIMODO	360,00	23.167	8.340.136
suministro, tendido y conexionado de cable de 8 fibras ópticas multimodo con protección antirroedores no metálica. incluye elaboración a nivel as-built de los planos completos, conectorización y fusión de todas las fibras en panel repartidor de fibra óptica, parte proporcional de soportación fuera de bandeja troncal (tubo pvc corrugado flexible o rígido de sección correspondiente al número de cables que albergue más un 50% de reserva) así como la documentación técnica sobre el tendido, pruebas de reflectometría y atenuación, y elaboración de los informes finales sobre las pruebas realizadas.incluye repuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en servicio. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD02	UN	REPARTIDOR FIBRA ÓPTICA	2,00	24.094.013	48.188.026
suministro e instalación de repartidor óptico de 9 módulos equipado para conectar o fusionar hasta 384 fibras ópticas (x2) sin sobreutilización. incluye pigtail y material auxiliar de protección, fusión de fibras y pruebas reflectométricas.incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD03	UN	REPARTIDOR DE COBRE RJ45	16,00	837.139	13.394.221
suministro e instalación de panel repartidor para conectorización de cable utp categoría 6a rj45. preparado para ser montado en rack de 19" y de 2u de altura. incluye conectores hembra, conectorización del cableado y todo el material necesario para su correcta instalación, puesta en servicio y pruebas. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD04	ML	CABLEADO MULTIPAR COBRE UTP CATEGORÍA 6A	17.420,00	10.202	177.727.376
suministro, tendido y conexionado de cable utp de 100 ohmios con un diámetro de conductor de cobre de 24 awg. con cubiertas retardantes y trenzadas por pares. el cable será de categoría 6a (clase ea). incluye elaboración a nivel as-built de los planos completos, conectorización de los cables utp, parte proporcional de soportación fuera de bandeja troncal (tubo pvc corrugado flexible o rígido de sección correspondiente al número de cables que albergue más un 50% de reserva), parte proporcional de roseta para las tomas de los puestos de trabajo, así como la documentación técnica sobre el tendido, pruebas de cableado y certificación de los enlaces de acuerdo a la categoría 6a. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD05	UN	NODO CENTRAL ENRUTAMIENTO	1,00	43.171.585	43.171.585
suministro e instalación de nodo central de enrutamiento para la red de distribución. con 24 puertos gigasethermet (capacidad para 10 gigasethermet) y 2 puertos sfp+ (10 gigasethermet) para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD06	UN	NODO LOCAL CORE/DISTRIBUCIÓN	1,00	30.568.260	30.568.260
suministro e instalación de nodo local core para la red de distribución. con 2 puertos 10 gigasethermet sfp y 384 puertos fastethermet, para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. totalmente instalado, configurado, puesto en servicio y probado. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD07	UN	NODO LOCAL ACCESO	16,00	4.337.756	69.404.088
suministro e instalación de nodo local de acceso. con 4 puertos sfp gigasethermet y 24 puertos fastethermet con capacidad poe+, para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD08	UN	CONTROLADOR PUNTOS DE ACCESO INALÁMBRICO	1,00	88.756.076	88.756.076
suministro e instalación de controlador de puntos de acceso inalámbrico con fuente de alimentación redundante. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD09	UN	PUNTOS DE ACCESO INALÁMBRICO	6,00	7.120.286	42.721.716
suministro e instalación de punto de acceso inalámbrico con banda dual 2,4ghz y 5ghz, con 4 antenas (acceso mimo) y estándar compatible 802.11 (802.11 a/b/g/n/ac). incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RVD10	UN	FIREWALL	1,00	7.869.178	7.869.178
suministro e instalación de firewall para instalación en armario rack de 19" con licencia software incluida. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicacio- nes. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD11	UN	ARMARIO (BASTIDOR)	14,00	5.098.584	71.380.183
suministro y montaje de armario de 42 ua's de 800x800mm. con estructura de acero, pintado en ral 7032 texturizado con grado de protección ip-65, puerta transparente con perfil de aluminio y cristal acrílico en parte frontal, cambio de sentido de apertura de puerta, zócalo con pies de nive- lación integrada, techo atornillable en caja, cierre con 3 puntos de anclaje, sistema de cierre de zinc fundido a presión ergoforms pintado en ral 7032, con bombines de cierre de doble paletón de 3mm, salida de cables en 3 piezas, guía de perfil de chapa de acero, cincado, cromatado, pa- ra el montaje de de soportes de grupos de 19", ajustables en pasos de 25mm, sobre 2 ángulos de fijación, montados a 150mm del frontal, puerta trasera de acero de 2mm. pared lateral de cha- pa pintada en ral 7032, guía de entrada de cables de acero, cincado, cromatado, guías de pue- ta a tierra, tapas de cubierta laterales y tapas ciegas de aluminio anodizado natural, incluyendo iluminación interior con lámpara incandescente tipo linestar y toma de corriente para unos auxilia- res de 16a tipo schuko con toma de tierra lateral. incluye climatización, bornas de conexión en carril din, paneles repartidores de fibra óptica y paneles repartidores de cable cobre utp categoría 6a, pigtails, jumpers, fusiones de fibra óptica, conectorización y sai (sistema de alimentación ininterrumpida). incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamien- to. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de co- municaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
TOTAL 13CM.02.E25.01 .....					601.520.844

13CM.02.E25.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
RVD15	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	9.766.632	9.766.632
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos rms. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra.todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD16	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	9.766.632	9.766.632
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de dise- ño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD17	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	9.766.632	9.766.632
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta parti- da prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcio- nales del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de dise- ño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD18	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	9.766.632	9.766.632
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de dise- ño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD19	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos rms. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD20	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD21	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos señali- zación. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completa- mente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. se propor- drán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo se- gún las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comuni- caciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD22	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. se propondrán protoco- los de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las prue- bas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sis- tema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
TOTAL 13CM.02.E25.03 .....					60.150.024
TOTAL 13CM.02.E25 .....					792.190.262

PRESUPUESTO

RESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RVD23	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	5.115.861	5.115.861
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos rms. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD24	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	6.331.263	6.331.263
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD25	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	6.331.263	6.331.263
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD26	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	6.331.263	6.331.263
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
TOTAL 13CM.02.E25.02 .....					130.519.394
13CM.02.E25.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
RVD27	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos rms. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos rms. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD28	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD29	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD30	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD31	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos rms para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD32	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD33	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD34	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
TOTAL 13CM.02.E25.03 .....					60.150.024
TOTAL 13CM.02.E25 .....					792.190.262



PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.02.E26	USAQUÉN				
13CM.02.E26.01	EQUIPAMIENTO ESTACIÓN				
RVD01	ML	CABLE 8 FIBRAS ÓPTICAS MULTIMODO	360,00	23.167	8.340.136
suministro, tendido y conexionado de cable de 8 fibras ópticas multimodo con protección antirroedores no metálica. incluye elaboración a nivel as-built de los planos completos, conectorización y fusión de todas las fibras en panel repartidor de fibra óptica, parte proporcional de soportación fuera de bandeja troncal (tubo pvc corrugado flexible o rígido de sección correspondiente al número de cables que albergue más un 50% de reserva) así como la documentación técnica sobre el tendido, pruebas de reflectometría y atenuación, y elaboración de los informes finales sobre las pruebas realizadas.incluye repuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en servicio. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD02	UN	REPARTIDOR FIBRA ÓPTICA	2,00	24.094.013	48.188.026
suministro e instalación de repartidor óptico de 9 módulos equipado para conectar o fusionar hasta 384 fibras ópticas (x2) sin sobreutilización. incluye pigtails y material auxiliar de protección, fusión de fibras y pruebas reflectométricas.incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD03	UN	REPARTIDOR DE COBRE RJ45	16,00	837.139	13.394.221
suministro e instalación de panel repartidor para conectorización de cable utp categoría 6a rj45. preparado para ser montado en rack de 19" y de 2u de altura. incluye conectores hembra, conectorización del cableado y todo el material necesario para su correcta instalación, puesta en servicio y pruebas. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD04	ML	CABLEADO MULTIPAR COBRE UTP CATEGORÍA 6A	17.030,00	10.202	173.748.405
suministro, tendido y conexionado de cable utp de 100 ohmios con un diámetro de conductor de cobre de 24 awg, con cubiertas retardantes y trenzadas por pares. el cable será de categoría 6a (clase ea). incluye elaboración a nivel as-built de los planos completos, conectorización de los cables utp, parte proporcional de soportación fuera de bandeja troncal (tubo pvc corrugado flexible o rígido de sección correspondiente al número de cables que albergue más un 50% de reserva), parte proporcional de roseta para las tomas de los puestos de trabajo, así como la documentación técnica sobre el tendido, pruebas de cableado y certificación de los enlaces de acuerdo a la categoría 6a. incluye repuestos. totalmente montada, conexión y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD05	UN	NODO CENTRAL ENRUTAMIENTO	1,00	43.171.585	43.171.585
suministro e instalación de nodo central de enrutamiento para la red de distribución. con 24 puertos gigaehternet (capacidad para 10 gigaehternet) y 2 puertos sfp+ (10 gigaehternet) , para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. incluye repuestos. totalmente montada, conexión y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD06	UN	NODO LOCAL CORE/DISTRIBUCIÓN	1,00	30.568.260	30.568.260
suministro e instalación de nodo local core para la red de distribución. con 2 puertos 10 gigaehternet sfp y 384 puertos fastethernet, para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. totalmente instalado, configurado, puesto en servicio y probado. incluye repuestos. totalmente montada, conexión y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD07	UN	NODO LOCAL ACCESO	16,00	4.337.756	69.404.088
suministro e instalación de nodo local de acceso. con 4 puertos sfp gigaehternet y 24 puertos fastethernet con capacidad poe+, para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. incluye repuestos. totalmente montada, conexión y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD08	UN	CONTROLADOR PUNTOS DE ACCESO INALÁMBRICO	1,00	88.756.076	88.756.076
suministro e instalación de controlador de puntos de acceso inalámbrico con fuente de alimentación redundante. incluye repuestos. totalmente montada, conexión y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD09	UN	PUNTOS DE ACCESO INALÁMBRICO	6,00	7.120.286	42.721.716
suministro e instalación de punto de acceso inalámbrico con banda dual 2,4ghz y 5ghz, con 4 antenas (acceso mimo) y estándar compatible 802.11 (802.11 a/b/g/n/ac). incluye repuestos. totalmente montada, conexión y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD10	UN	FIREWALL	1,00	7.869.178	7.869.178
suministro e instalación de firewall para instalación en armario rack de 19" con licencia software incluida. incluye repuestos. totalmente montada, conexión y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD11	UN	ARMARIO (BASTIDOR)	14,00	5.098.584	71.380.183
suministro y montaje de armario de 42 ua's de 800x800mm. con estructura de acero, pintado en ral 7032 texturizado con grado de protección ip-65, puerta transparente con perfil de aluminio y cristal acrílico en parte frontal. cambio de sentido de apertura de puerta, zócalo con pies de nivelación integrada, techo atornillable en caja, cierre con 3 puntos de anclaje, sistema de cierre de zinc fundido a presión ergoforms pintado en ral 7032, con bombines de cierre de doble paletón de 3mm, salida de cables en 3 piezas, guía de perfil de chapa de acero, cincado, cromatado, para el montaje de de soportes de grupos de 19", ajustables en pasos de 25mm, sobre 2 ángulos de fijación, montados a 150mm del frontal, puerta trasera de aluminio anodizado natural, incluyendo iluminación interior con lámpara incandescente tipo linestar y toma de corriente para unos auxiliares de 16a tipo schuko con toma de tierra lateral. incluye climatización, bornas de conexión en carril din, paneles repartidores de fibra óptica y paneles repartidores de cable cobre utp categoría 6a, pigtails, jumpers, fusiones de fibra óptica, conectorización y sai (sistema de alimentación ininterrumpida). incluye repuestos. totalmente montada, conexión y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
TOTAL 13CM.02.E26.01 .....					597.541.873

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.02.E26.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
RVD15	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	9.766.632	9.766.632
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos rms. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra.todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD16	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	9.766.632	9.766.632
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD17	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	9.766.632	9.766.632
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD18	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	9.766.632	9.766.632
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD19	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos rms. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD20	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD21	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD22	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD23	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	5.115.861	5.115.861
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de integrar en el poc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos rms. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD24	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	6.331.263	6.331.263
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de integrar en el poc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD25	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	6.331.263	6.331.263
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. esta partida prevé los gastos de integrar en el poc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RVD26	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	6.331.263	6.331.263
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
TOTAL 13CM.02.E26.02 .....					130.519.394
13CM.02.E26.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
RVD27	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos rms. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos rms. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD28	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. todo de acuerdo a la documentanción y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD29	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD30	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD31	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos rms para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD32	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD33	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD34	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
TOTAL 13CM.02.E26.03 .....					60.150.024
TOTAL 13CM.02.E26.....					788.211.291

13CM.02.E27	CALLE 127				
13CM.02.E27.01	EQUIPAMIENTO ESTACIÓN				
RVD01	ML	CABLE 8 FIBRAS ÓPTICAS MULTIMODO	480,00	23.167	11.120.181
suministro, tendido y conexionado de cable de 8 fibras ópticas multimodo con protección antirroedores no metálica. incluye elaboración a nivel as-built de los planos completos, conectorización y fusión de todas las fibras en panel repartidor de fibra óptica, parte proporcional de soportación fuera de bandeja troncal (tubo pvc corrugado flexible o rígido de sección correspondiente al número de cables que albergue más un 50% de reserva) así como la documentación técnica sobre el tendido, pruebas de reflectometría y atenuación, y elaboración de los informes finales sobre las pruebas realizadas.incluye repuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en servicio. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD02	UN	REPARTIDOR FIBRA ÓPTICA	2,00	24.094.013	48.188.026
suministro e instalación de repartidor óptico de 9 módulos equipado para conectar o fusionar hasta 384 fibras ópticas (x2) sin sobreutilización. incluye pigtails y material auxiliar de protección, fusión de fibras y pruebas reflectométricas.incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RVD03	UN	REPARTIDOR DE COBRE RJ45	16,00	837.139	13.394.221
suministro e instalación de panel repartidor para conectorización de cable utp categoría 6a rj45. preparado para ser montado en rack de 19" y de 2u de altura. incluye conectores hembra, conec- torización del cableado y todo el material necesario para su correcta instalación, puesta en servi- cio y pruebas. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comuni- caciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD04	ML	CABLEADO MULTIPAR COBRE UTP CATEGORÍA 6A	20.280,00	10.202	206.906.497
suministro, tendido y conexionado de cable utp de 100 ohmios con un diámetro de conductor de cobre de 24 awg, con cubiertas retardantes y trenzadas por pares. el cable será de categoría 6a (clase ea). incluye elaboración a nivel as-built de los planos completos, conectorización de los ca- bles utp, parte proporcional de soportación fuera de bandeja troncal (tubo pvc corrugado flexible o rígido de sección correspondiente al número de cables que albergue más un 50% de reserva), parte proporcional de roseta para las tomas de los puestos de trabajo, así como la documenta- ción técnica sobre el tendido, pruebas de cableado y certificación de los enlaces de acuerdo a la categoría 6a. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comuni- caciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD05	UN	NODO CENTRAL ENRUTAMIENTO	1,00	43.171.585	43.171.585
suministro e instalación de nodo central de enrutamiento para la red de distribución. con 24 puertos gigaehternet (capacidad para 10 gigaehternet) y 2 puertos sfp+ (10 gigaehternet) , para insta- lación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especifica- ciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD06	UN	NODO LOCAL CORE/DISTRIBUCIÓN	1,00	30.568.260	30.568.260
suministro e instalación de nodo local core para la red de distribución. con 2 puertos 10 gigae- hernet sfp y 384 puertos fastethernet, para instalación en armario rack de 19" con fuente de ali- mentación redundante y licencia software. totalmente instalado, configurado, puesto en servicio y probado. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. to- do según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunica- ciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD07	UN	NODO LOCAL ACCESO	16,00	4.337.756	69.404.088
suministro e instalación de nodo local de acceso. con 4 puertos sfp gigaehternet y 24 puertos fast- ethernet con capacidad poe+, para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimenta- ción redundante y licencia software. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 pro- yecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD08	UN	CONTROLADOR PUNTOS DE ACCESO INALÁMBRICO	1,00	88.756.076	88.756.076
suministro e instalación de controlador de puntos de acceso inalámbrico con fuente de alimenta- ción redundante. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamien- to. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comu- nicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD09	UN	PUNTOS DE ACCESO INALÁMBRICO	6,00	7.120.286	42.721.716
suministro e instalación de punto de acceso inalámbrico con banda dual 2,4ghz y 5ghz, con 4 an- tenas (acceso mimo) y estándar compatible 802.11 (802.11 a/b/g/n/ac). incluye repuestos. total- mente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técni- cas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD10	UN	FIREWALL	1,00	7.869.178	7.869.178
suministro e instalación de firewall para instalación en armario rack de 19" con licencia software incluida. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicacio- nes. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD11	UN	ARMARIO (BASTIDOR)	14,00	5.098.584	71.380.183
suministro y montaje de armario de 42 ua's de 800x800mm. con estructura de acero, pintado en ral 7032 texturizado con grado de protección ip-65, puerta transparente con perfil de aluminio y cristal acrílico en parte frontal, cambio de sentido de apertura de puerta, zócalo con pies de nive- lación integrada, techo atornillable en caja, cierre con 3 puntos de anclaje, sistema de cierre de zinc fundido a presión ergoforms pintado en ral 7032, con bombines de cierre de doble paletón de 3mm, salida de cables en 3 piezas, guía de perfil de chapa de acero, cincado, cromatado, para el montaje de de soportes de grupos de 19", ajustables en pasos de 25mm, sobre 2 ángulos de fijación, montados a 150mm del frontal, puerta trasera de acero de 2mm. pared lateral de cha- pa pintada en ral 7032, guía de entrada de cables de acero, cincado, cromatado, guías de pue- sta a tierra, tapas de cubierta laterales y tapas ciegas de aluminio anodizado natural, incluyendo iluminación interior con lámpara incandescente tipo linestar y toma de corriente para unos auxilia- res de 16a tipo schuko con toma de tierra lateral. incluye climatización, bornas de conexión en carril din, paneles repartidores de fibra óptica y paneles repartidores de cable cobre utp catego- ría 6a, pigtails, jumpers, fusiones de fibra óptica, conectorización y sai (sistema de alimentación ininterrumpida). incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamien- to. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de co- municaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
TOTAL 13CM.02.E27.01 .....					633.480.011

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RVD17	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	9.766.632	9.766.632
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD18	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	9.766.632	9.766.632
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD19	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos rms. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD20	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD21	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD22	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD23	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	5.115.861	5.115.861
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos rms. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD24	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	6.331.263	6.331.263
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD25	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	6.331.263	6.331.263
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD26	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	6.331.263	6.331.263
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
TOTAL 13CM.02.E27.02.....					130.519.394

13CM.02.E27.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
RVD27	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos rms. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos rms. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RVD28	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos cctv.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD29	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos señalización.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD30	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos móvil.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD31	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos rms para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD32	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD33	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD34	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
TOTAL 13CM.02.E27.03.....					60.150.024
TOTAL 13CM.02.E27 .....					824.149.429

13CM.02.E28	EQUIPAMIENTO PUESTO CENTRAL				
13CM.02E28.01	EQUIPAMIENTO CPD				
RVD05	UN	NODO CENTRAL ENRUTAMIENTO	4,00	43.171.585	172.686.341
suministro e instalación de nodo central de enrutamiento para la red de distribución. con 24 puertos gigaehternet (capacidad para 10 gigaehternet) y 2 puertos sfp+ (10 gigaehternet) , para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. incluye repuestos. totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD02	UN	REPARTIDOR FIBRA ÓPTICA	2,00	24.094.013	48.188.026
suministro e instalación de repartidor óptico de 9 módulos equipado para conectar o fusionar hasta 384 fibras ópticas (x2) sin sobreutilización. incluye pigtaills y material auxiliar de protección, fusión de fibras y pruebas reflectométricas.incluye repuestos. totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD06	UN	NODO LOCAL CORE/DISTRIBUCIÓN	4,00	30.568.260	122.273.041
suministro e instalación de nodo local core para la red de distribución. con 2 puertos 10 gigaehternet sfp y 384 puertos fastethernet, para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. totalmente instalado, configurado, puesto en servicio y probado. incluye repuestos. totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD07	UN	NODO LOCAL ACCESO	44,00	4.337.756	190.861.242
suministro e instalación de nodo local de acceso. con 4 puertos sfp gigaehternet y 24 puertos fastethernet con capacidad poe+, para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. incluye repuestos. totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD03	UN	REPARTIDOR DE COBRE RJ45	176,00	837.139	147.336.429
suministro e instalación de panel repartidor para conectorización de cable utp categoria 6a rj45. preparado para ser montado en rack de 19" y de 2u de altura. incluye conectores hembra, conectorización del cableado y todo el material necesario para su correcta instalación, puesta en servicio y pruebas. incluye repuestos. totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RVD04	ML	CABLEADO MULTIPAR COBRE UTP CATEGORÍA 6A	8.440,00	10.202	86.109.016
suministro, tendido y conexionado de cable utp de 100 ohmios con un diámetro de conductor de cobre de 24 awg, con cubiertas retardantes y trenzadas por pares. el cable será de categoría 6a (clase ea), incluye elaboración a nivel as-built de los planos completos, conectorización de los cables utp, parte proporcional de soportación fuera de bandeja troncal (tubo pvc corrugado flexible o rígido de sección correspondiente al número de cables que albergue más un 50% de reserva), parte proporcional de roseta para las tomas de los puestos de trabajo, así como la documentación técnica sobre el tendido, pruebas de cableado y certificación de los enlaces de acuerdo a la categoría 6a. .incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD10	UN	FIREWALL	4,00	7.869.178	31.476.711
suministro e instalación de firewall para instalación en armario rack de 19" con licencia software incluida. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD11	UN	ARMARIO (BASTIDOR)	69,00	5.098.584	351.802.329
suministro y montaje de armario de 42 ua's de 800x800mm. con estructura de acero, pintado en ral 7032 texturizado con grado de protección ip-65, puerta transparente con perfil de aluminio y cristal acrílico en parte frontal, cambio de sentido de apertura de puerta, zócalo con pies de nivelación integrada, techo atornillable en caja, cierre con 3 puntos de anclaje, sistema de cierre de zinc fundido a presión ergoforms pintado en ral 7032, con bombines de cierre de doble paletón de 3mm, salida de cables en 3 piezas, guía de perfil de chapa de acero, cincado, cromatado, para el montaje de de soportes de grupos de 19", ajustables en pasos de 25mm, sobre 2 ángulos de fijación, montados a 150mm del frontal, puerta trasera de acero de 2mm. pared lateral de chapa pintada en ral 7032, guía de entrada de cables de acero, cincado, cromatado, guías de puesta a tierra, tapas de cubierta laterales y tapas ciegas de aluminio anodizado natural, incluyendo iluminación interior con lámpara incandescente tipo linestar y toma de corriente para unos auxiliares de 16a tipo schuko con toma de tierra lateral. incluye climatización, bornas de conexión en carril din, paneles repartidores de fibra óptica y paneles repartidores de cable cobre utp categoría 6a, pigtails, jumpers, fusiones de fibra óptica, conectorización y sai (sistema de alimentación ininterrumpida). incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
TOTAL 13CM.02E28.01 .....					1.150.733.135
13CM.02E28.02		EQUIPAMIENTO CUARTOS CABLEADO EDIFICIO			
RVD01	ML	CABLE 8 FIBRAS ÓPTICAS MULTIMODO	240,00	23.167	5.560.090
suministro, tendido y conexionado de cable de 8 fibras ópticas multimodo con protección antirroedores no metálica. incluye elaboración a nivel as-built de los planos completos, conectorización y fusión de todas las fibras en panel repartidor de fibra óptica, parte proporcional de soportación fuera de bandeja troncal (tubo pvc corrugado flexible o rígido de sección correspondiente al número de cables que albergue más un 50% de reserva) así como la documentación técnica sobre el tendido, pruebas de reflectometría y atenuación, y elaboración de los informes finales sobre las pruebas realizadas.incluye repuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en servicio. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD03	UN	REPARTIDOR DE COBRE RJ45	16,00	837.139	13.394.221
suministro e instalación de panel repartidor para conectorización de cable utp categoría 6a rj45. preparado para ser montado en rack de 19" y de 2u de altura. incluye conectores hembra, conectorización del cableado y todo el material necesario para su correcta instalación, puesta en servicio y pruebas. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD04	ML	CABLEADO MULTIPAR COBRE UTP CATEGORÍA 6A	10.526,00	10.202	107.391.410
suministro, tendido y conexionado de cable utp de 100 ohmios con un diámetro de conductor de cobre de 24 awg, con cubiertas retardantes y trenzadas por pares. el cable será de categoría 6a (clase ea), incluye elaboración a nivel as-built de los planos completos, conectorización de los cables utp, parte proporcional de soportación fuera de bandeja troncal (tubo pvc corrugado flexible o rígido de sección correspondiente al número de cables que albergue más un 50% de reserva), parte proporcional de roseta para las tomas de los puestos de trabajo, así como la documentación técnica sobre el tendido, pruebas de cableado y certificación de los enlaces de acuerdo a la categoría 6a. .incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD07	UN	NODO LOCAL ACCESO	9,00	4.337.756	39.039.800
suministro e instalación de nodo local de acceso. con 4 puertos sfp gigaehternet y 24 puertos fastethernet con capacidad poe+, para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. .incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD08	UN	CONTROLADOR PUNTOS DE ACCESO INALÁMBRICO	1,00	88.756.076	88.756.076
suministro e instalación de controlador de puntos de acceso inalámbrico con fuente de alimentación redundante. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD09	UN	PUNTOS DE ACCESO INALÁMBRICO	20,00	7.120.286	142.405.718
suministro e instalación de punto de acceso inalámbrico con banda dual 2.4ghz y 5ghz, con 4 antenas (acceso mimo) y estándar compatible 802.11 (802.11 a/b/g/n/ac). incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD10	UN	FIREWALL	3,00	7.869.178	23.607.534
suministro e instalación de firewall para instalación en armario rack de 19" con licencia software incluida. incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RVD11	UN	ARMARIO (BASTIDOR)	9,00	5.098.584	45.887.260
suministro y montaje de armario de 42 ua's de 800x800mm. con estructura de acero, pintado en ral 7032 texturizado con grado de protección ip-65, puerta transparente con perfil de aluminio y cristal acrílico en parte frontal, cambio de sentido de apertura de puerta, zócalo con pies de nivelación integrada, techo atornillable en caja, cierre con 3 puntos de anclaje, sistema de cierre de zinc fundido a presión ergoforms pintado en ral 7032, con bombines de cierre de doble paletón de 3mm, salida de cables en 3 piezas, guía de perfil de chapa de acero, cincado, cromatado, para el montaje de de soportes de grupos de 19", ajustables en pasos de 25mm, sobre 2 ángulos de fijación, montados a 150mm del frontal, puerta trasera de acero de 2mm. pared lateral de chapa pintada en ral 7032, guía de entrada de cables de acero, cincado, cromatado, guías de puesta a tierra, tapas de cubierta laterales y tapas ciegas de aluminio anodizado natural, incluyendo iluminación interior con lámpara incandescente tipo linestar y toma de corriente para unos auxiliares de 16a tipo schuko con toma de tierra lateral. incluye climatización, bornas de conexión en carril din, paneles repartidores de fibra óptica y paneles repartidores de cable cobre utp categoría 6a, pigtailis, jumpers, fusiones de fibra óptica, conectorización y sai (sistema de alimentación ininterrumpida). incluye repuestos. totalmente montada, conexionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
TOTAL 13CM.02E28.02.....					466.042.109
13CM.02E28.03	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
RVD15	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	2,00	9.766.632	19.533.264
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos rms. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD16	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	2,00	9.766.632	19.533.264
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD17	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	2,00	9.766.632	19.533.264
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD18	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	2,00	9.766.632	19.533.264
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD19	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	2,00	16.835.804	33.671.608
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos rms. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD20	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	2,00	16.835.804	33.671.608
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD21	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	2,00	16.835.804	33.671.608
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD22	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	2,00	16.835.804	33.671.608
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD23	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	2,00	5.115.861	10.231.722
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de integrar en el poc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos rms. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RVD24	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	2,00	6.331.263	12.662.525
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos cctv.					
se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD25	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	2,00	6.331.263	12.662.525
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos señalización.					
se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD26	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	2,00	6.331.263	12.662.525
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos móvil.					
se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
TOTAL 13CM.02E28.03.....					261.038.788
13CM.02E28.04 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
RVD27	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	2,00	6.666.118	13.332.236
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos rms. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos rms.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD28	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	2,00	6.666.118	13.332.236
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos cctv.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD29	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	2,00	6.666.118	13.332.236
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos señalización.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD30	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	2,00	6.666.118	13.332.236
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos móvil.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD31	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	2,00	8.371.388	16.742.776
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos rms para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD32	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	2,00	8.371.388	16.742.776
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD33	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	2,00	8.371.388	16.742.776
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD34	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	2,00	8.371.388	16.742.776
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
TOTAL 13CM.02E28.04.....					120.300.048
TOTAL 13CM.02.E28.....					1.998.114.080

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.02.E29 EQUIPAMIENTO EMBARCADO					
RVD12	UN	CENTRAL EMBARCADA	47,00	57.123.543	2.684.806.534
suministro e instalación de central embarcada con formato mecánico para armario rack de 19" de 3u de altura. grado de protección mínimo ip-20.incluye repuestos. totalmente montada, con- exionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el pro- ducto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de ni- vel físico.					
RVD13	UN	GESTOR DE COMUNICACIONES	47,00	63.050.747	2.963.385.113
suministro e instalación de gestor de comunicaciones para integración de las comunicaciones móviles inalámbricas de banda ancha a bordo del tren. con funcionalidades de nivel 2 y nivel3 de la capa osi. incluye módulo switch, módulo router, módulo amplificador de 5ghz, módulo multi i/o y módulo poe externo y pequeño material necesario para su instalación.incluye repuestos. totalmente montada, conexiionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas inclui- das en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD14	UN	SWTICH EMBARCADO	47,00	19.579.041	920.214.906
suministro e instalación de switch embarcado para conformar la red de nivel 2 del tren en cada uno de los coches, con capacidades avanzadas de gestión. incluye repuestos. totalmente monta- da, conexiionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
TOTAL 13CM.02.E29 .....					6.568.406.553
13CM.02.E30 TALLERES Y COCHERAS					
13CM.02.E30.01 EQUIPAMIENTO TALLERES Y COCHERAS					
RVD01	ML	CABLE 8 FIBRAS ÓPTICAS MULTIMODO	2.400,00	23.167	55.600.904
suministro, tendido y conexionado de cable de 8 fibras ópticas multimodo con protección antirro- edores no metálica. incluye elaboración a nivel as-built de los planos completos, conectorización y fusión de todas las fibras en panel repartidor de fibra óptica, parte proporcional de soportación fuera de bandeja troncal (tubo pvc corrugado flexible o rígido de sección correspondiente al nú- mero de cables que albergue más un 50% de reserva) así como la documentación técnica sobre el tendido, pruebas de reflectometría y atenuación, y elaboración de los informes finales sobre las pruebas realizadas.incluye repuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en servi- cio. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de co- municaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD02	UN	REPARTIDOR FIBRA ÓPTICA	2,00	24.094.013	48.188.026
suministro e instalación de repartidor óptico de 9 módulos equipado para conectar o fusionar ha- ta 384 fibras ópticas (x2) sin sobreutilización. incluye pigtails y material auxiliar de protección, fus- ion de fibras y pruebas reflectométricas.incluye repuestos. totalmente montada, conexiionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 pro- yecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD03	UN	REPARTIDOR DE COBRE RJ45	16,00	837.139	13.394.221
suministro e instalación de panel repartidor para conectorización de cable utp categoría 6a rj45. preparado para ser montado en rack de 19" y de 2u de altura. incluye conectores hembra, conec- torización del cableado y todo el material necesario para su correcta instalación, puesta en servi- cio y pruebas. incluye repuestos. totalmente montada, conexiionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comuni- caciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD04	ML	CABLEADO MULTIPAR COBRE UTP CATEGORÍA 6A	20.280,00	10.202	206.906.497
suministro, tendido y conexionado de cable utp de 100 ohmios con un diámetro de conductor de cobre de 24 awg, con cubiertas retardantes y trenzadas por pares. el cable será de categoría 6a (clase ea). incluye elaboración a nivel as-built de los planos completos, conectorización de los ca- bles utp, parte proporcional de soportación fuera de bandeja troncal (tubo pvc corrugado flexible o rígido de sección correspondiente al número de cables que albergue más un 50% de reserva), parte proporcional de roseta para las tomas de los puestos de trabajo, así como la documenta- ción técnica sobre el tendido, pruebas de cableado y certificación de los enlaces de acuerdo a la categoría 6a. .incluye repuestos. totalmente montada, conexiionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comuni- caciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD05	UN	NODO CENTRAL ENRUTAMIENTO	2,00	43.171.585	86.343.170
suministro e instalación de nodo central de enrutamiento para la red de distribución. con 24 puer- tos gigaehternet (capacidad para 10 gigaehternet) y 2 puertos slp+ (10 gigaehternet) , para insta- lación en armario rack de 19" con fuente de alimentación redundante y licencia software. .incluye repuestos. totalmente montada, conexiionada y puesta en funcionamiento. todo según especifica- ciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD06	UN	NODO LOCAL CORE/DISTRIBUCIÓN	1,00	30.568.260	30.568.260
suministro e instalación de nodo local core para la red de distribución. con 2 puertos 10 gigaet- hernet slp y 384 puertos fastethernet, para instalación en armario rack de 19" con fuente de ali- mentación redundante y licencia software. totalmente instalado, configurado, puesto en servicio y probado. incluye repuestos. totalmente montada, conexiionada y puesta en funcionamiento. to- do según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunica- ciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD07	UN	NODO LOCAL ACCESO	23,00	4.337.756	99.768.377
suministro e instalación de nodo local de acceso. con 4 puertos slp gigaehternet y 24 puertos fas- tethernet con capacidad poe+, para instalación en armario rack de 19" con fuente de alimenta- ción redundante y licencia software. .incluye repuestos. totalmente montada, conexiionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 pro- yecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD08	UN	CONTROLADOR PUNTOS DE ACCESO INALÁMBRICO	1,00	88.756.076	88.756.076
suministro e instalación de controlador de puntos de acceso inalámbrico con fuente de alimenta- ción redundante. incluye repuestos. totalmente montada, conexiionada y puesta en funcionamien- to. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de co- municaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					



PRESUPUESTO

CRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RVD09	UN	PUNTOS DE ACCESO INALÁMBRICO	60,00	7.120.286	427.217.155
suministro e instalación de punto de acceso inalámbrico con banda dual 2,4ghz y 5ghz, con 4 antenas (acceso mimo) y estándar compatible 802.11 (802.11 a/b/g/n/ac). incluye repuestos. totalmente montada, conexiionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD10	UN	FIREWALL	1,00	7.869.178	7.869.178
suministro e instalación de firewall para instalación en armario rack de 19" con licencia software incluida. incluye repuestos. totalmente montada, conexiionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD11	UN	ARMARIO (BASTIDOR)	23,00	5.098.584	117.267.443
suministro y montaje de armario de 42 ua's de 800x800mm. con estructura de acero, pintado en ral 7032 texturizado con grado de protección ip-65, puerta transparente con perfil de aluminio y cristal acrílico en parte frontal, cambio de sentido de apertura de puerta, zócalo con pies de nivelación integrada, techo atornillable en caja, cierre con 3 puntos de anclaje, sistema de cierre de zinc fundido a presión ergoforms pintado en ral 7032, con bombines de cierre de doble paletón de 3mm, salida de cables en 3 piezas, guía de perfil de chapa de acero, cincado, cromatado, para el montaje de de soportes de grupos de 19", ajustables en pasos de 25mm, sobre 2 ángulos de fijación, montados a 150mm del frontal, puerta trasera de acero de 2mm. pared lateral de chapa pintada en ral 7032, guía de entrada de cables de acero, cincado, cromatado, guías de puesta a tierra, tapas de cubierta laterales y tapas ciegas de aluminio anodizado natural, incluyendo iluminación interior con lámpara incandescente tipo linestar y toma de corriente para unos auxiliares de 16a tipo schuko con toma de tierra lateral. incluye climatización, bornas de conexión en carril din, paneles repartidores de fibra óptica y paneles repartidores de cable cobre utp categoría 6a, pigtails, jumpers, fusiones de fibra óptica, conectorización y sai (sistema de alimentación ininterrumpida). incluye repuestos. totalmente montada, conexiionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
TOTAL 13CM.02.E30.01 .....					1.181.879.308
13CM.02.E30.02 INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
RVD15	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	9.766.632	9.766.632
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos rms. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra.todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD16	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	9.766.632	9.766.632
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD17	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	9.766.632	9.766.632
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD18	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	9.766.632	9.766.632
ingeniería de aplicación del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD19	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos rms. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD20	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD21	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RVD22	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD23	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	5.115.861	5.115.861
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos rms. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos rms. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD24	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	6.331.263	6.331.263
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD25	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	6.331.263	6.331.263
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD26	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN RED DE TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	6.331.263	6.331.263
ingeniería de integración del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
TOTAL 13CM.02.E30.02 .....					130.519.394
13CM.02.E30.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
RVD27	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos rms. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos rms. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD28	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos cctv. todo de acuerdo a la documentanción y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD29	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos señalización. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD30	UN	DOCUMENTACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	6.666.118	6.666.118
entrega de documentación del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos móvil. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD31	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS RMS	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos rms. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos rms para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD32	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS CCTV	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos cctv. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos cctv para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
RVD33	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS SEÑALIZACIÓN	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos señalización. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos señalización para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RVD34	UN	CAPACITACIÓN RED TRANSMISIÓN VOZ/DATOS MÓVIL	1,00	8.371.388	8.371.388
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de red de transmisión de voz/datos móvil. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de red de transmisión de voz/datos móvil para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
TOTAL 13CM.02.E30.03 .....					60.150.024
TOTAL 13CM.02.E30 .....					1.372.548.726
13.CM.02.E31	EQUIPAMIENTO TRANSMISIÓN RADIO DATOS Y VÍDEO EMBARCADO				
13.CM.02.E31.01	EQUIPAMIENTO RADIO				
13.CM.02.E31.01.01	PLMB + TALLERES Y COCHERAS				
13.CM.02.E31.011A	EQUIPAMIENTO EMBARCADO				
RVDE09	UN	ANTENAS RADIO EMBARCADA PARA SISTEMAS DE COMUNICACIONES	94,00	18.131.602	1.704.370.591
suministro e instalación de antenas radio para comunicación tren tierra de los sistemas de comunicaciones con el material embarcado. incluye soportes y parte proporcional de cableado hasta la unidad de control embarcada.incluye repuestos. totalmente montada, conexiónada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
TOTAL 13.CM.02.E31.011A .....					1.704.370.591
13.CM.02.E31.011B	SISTEMA RADIO				
RVDE01	UN	SISTEMA DISTRIBUCIÓN RADIO PARA SISTEMAS DE COMUNICACIONES	50,00	120.506.864	6.025.343.182
suministro e instalación de punto de acceso radio en el interior del túnel, para el sistema de comunicación tren - tierra de sistema de comunicaciones. incluye armario de intemperie, switches de acceso, antenas direccionales, repartidor de fo, fuente de alimentación, pequeño material de conexiónado y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión. incluye repuestos. totalmente montada, conexiónada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
TOTAL 13.CM.02.E31.011B .....					6.025.343.182
13.CM.02.E31.011C	CABLEADO				
RVD36	ML	CABLE 12 FO PARA SISTEMA DE COMUNICACIONES	35.200,00	27.468	966.877.120
suministro, tendido y conexiónado de cable de 12 fibras ópticas monomodo con protección anti-roedores metálica para la interconxión de los puntos de acceso radio para sistema de comunicaciones. incluye elaboración a nivel as-built de los planos completos, conectorización y fusión de todas las fibras en panel repartidor de fibra óptica, y la documentación técnica sobre el tendido, pruebas de reflectometría y atenuación, y elaboración de los informes finales sobre las pruebas realizadas. incluye repuestos. totalmente montada, conexiónada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
TOTAL 13.CM.02.E31.011C .....					966.877.120
TOTAL 13.CM.02.E31.01.01 .....					8.696.590.893
13.CM.02.E31.01.02	RAMAL TÉCNICO				
13.CM.02.E31.012A	SISTEMA RADIO				
RVD35	UN	SISTEMA DISTRIBUCIÓN RADIO EXTERIOR PARA SISTEMAS DE COMUNICACIONES	8,00	117.643.684	941.149.473
suministro e instalación de punto de acceso radio en exterior mediante mástil, para el sistema de comunicación tren - tierra de sistemas de comunicaciones . incluye armario de intemperie, switches de acceso, antenas direccionales, repartidor de fo, fuente de alimentación, pequeño material de conexiónado y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión. incluye repuestos. incluye repuestos. totalmente montada, conexiónada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
TOTAL 13.CM.02.E31.012A .....					941.149.473
13.CM.02.E31.012B	CABLEADO				
RVD36	ML	CABLE 12 FO PARA SISTEMA DE COMUNICACIONES	10.560,00	27.468	290.063.136
suministro, tendido y conexiónado de cable de 12 fibras ópticas monomodo con protección anti-roedores metálica para la interconxión de los puntos de acceso radio para sistema de comunicaciones. incluye elaboración a nivel as-built de los planos completos, conectorización y fusión de todas las fibras en panel repartidor de fibra óptica, y la documentación técnica sobre el tendido, pruebas de reflectometría y atenuación, y elaboración de los informes finales sobre las pruebas realizadas. incluye repuestos. totalmente montada, conexiónada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
TOTAL 13.CM.02.E31.012B .....					290.063.136
TOTAL 13.CM.02.E31.01.02 .....					1.231.212.609
13.CM.02.E31.01.03	INGENIERÍA PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
RVDE05	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA RADIO	1,00	203.351.403	203.351.403
ingeniería de aplicación para el diseño del sistema radio tren - tierra para sistema de comunicaciones. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema del sistema radio. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra .todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
TOTAL 13.CM.02.E31.01.03 .....					203.351.403

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13.CM.02.E31.01.04	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
RVDE06	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA RADIO PARA COMUNICACIONES	1,00	134.343.191	134.343.191
entrega de documentación del sistema radio para comunicaciones. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de red de transmisión voz/datos móvil.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
TOTAL 13.CM.02.E31.01.04.....					134.343.191
TOTAL 13.CM.02.E31.01 .....					10.265.498.096
13.CM.02.E31.02	EQUIPAMIENTO PCC				
RVDE04	UN	EQUIPO CONTROL RADIO PCC	2,00	1.931.481.045	3.862.962.089
suministro e instalación de equipamiento gestor de comunicaciones vía radio. incluye rack 19", nodo gestor, equipo de transmisión, software, licencias, cableado upt cat 6a y parte proporcional de cableado hasta el tablero de baja tensión. incluye repuestos. totalmente montada, conexiónada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de transmisión voz/datos y red de nivel físico.					
TOTAL 13.CM.02.E31.02.....					3.862.962.089
TOTAL 13.CM.02.E31 .....					14.128.460.185
TOTAL 13CM.02 .....					45.835.250.390
13CM.03	SISTEMA DE RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS				
13CM.03.E01	PORTAL DE LAS AMÉRICAS				
13CM.03.E01.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
RAD01	UN	TERMINAL FIJO	3,00	5.596.248	16.788.745
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de terminal fijo para estaciones. incluye cableado, conectores, soportación, altavoz, fuente de alimentación, conexión de datos, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montada, conexiónada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.					
RAD02	UN	TERMINAL PORTÁTIL	10,00	2.778.579	27.785.792
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de terminal portátil de mano transportable. incluye batería, cargador, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. totalmente instalado, probado y funcionando. incluye repuestos. totalmente montada, conexiónada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.					
RAD03	UN	ESTACIÓN BASE (SBS)	1,00	510.988.221	510.988.221
suministro, instalación y montaje del equipamiento asociado al sistema de radiocomunicaciones tetra utilizado para la transmisión de voz y datos ligeros en tiempo real a lo largo de todo el trazado de la plmb entre los vehículos que circulan en la línea y el puesto de control central (pcc), así como para la comunicación de voz del personal de mantenimiento. medición para el conjunto del sistema de estaciones base (sbs) y que incluye los siguientes conceptos: estaciones base tetra para garantizar la cobertura en el ámbito de la línea, sistema maestro de captación/recepción, estudios de cobertura, realización de los trabajos necesarios para la obtención de permisos, licencias, derechos y autorizaciones para el sistema tetra, así como la solicitud y tramitación de frecuencias y certificación. adicionalmente, se contempla la configuración, instalación, puesta en marcha, pruebas, documentación y formación correspondiente. incluye repuestos. totalmente montada, conexiónada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.					
RAD04	UN	ANTENA RADIO TETRA	12,00	6.020.208	72.242.502
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de antena para cobertura radio en interior de estaciones y pcc. incluye cableado, conectores, controladores, software, licencias, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montada, conexiónada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.					
TOTAL 13CM.03.E01.01 .....					627.805.261
13CM.03.E01.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
RAD08	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	27.904.627	27.904.627
ingeniería de aplicación del sistema de radiocomunicaciones voz y datos. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de radiocomunicaciones voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones					
RAD09	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	51.781.781	51.781.781
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones					
RAD10	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	16.742.776	16.742.776
ingeniería de integración del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones					
TOTAL 13CM.03.E01.02.....					96.429.184

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.03.E01.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
RAD11	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	5.580.925	5.580.925
		entrega de documentación del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos.			
		todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD12	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	11.161.851	11.161.851
		capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.			
		todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
TOTAL 13CM.03.E01.03 .....					16.742.776
TOTAL 13CM.03.E01 .....					740.977.221

13CM.03.E02	CASABLANCA				
13CM.03.E02.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
RAD01	UN	TERMINAL FIJO	3,00	5.596.248	16.788.745
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de terminal fijo para estaciones. incluye cableado, conectores, soportación, altavoz, fuente de alimentación, conexión de datos, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD03	UN	ESTACIÓN BASE (SBS)	1,00	510.988.221	510.988.221
		suministro, instalación y montaje del equipamiento asociado al sistema de radiocomunicaciones tetra utilizado para la transmisión de voz y datos ligeros en tiempo real a lo largo de todo el trazado de la plmb entre los vehículos que circulan en la línea y el puesto de control central (pcc), así como para la comunicación de voz del personal de mantenimiento. medición para el conjunto del sistema de estaciones base (sbs) y que incluye los siguientes conceptos: estaciones base tetra para garantizar la cobertura en el ámbito de la línea, sistema maestro de captación/recepción, estudios de cobertura, realización de los trabajos necesarios para la obtención de permisos, licencias, derechos y autorizaciones para el sistema tetra, así como la solicitud y tramitación de frecuencias y certificación. adicionalmente, se contempla la configuración, instalación, puesta en marcha, pruebas, documentación y formación correspondiente. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD04	UN	ANTENA RADIO TETRA	10,00	6.020.208	60.202.085
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de antena para cobertura radio en interior de estaciones y pcc. incluye cableado, conectores, controladores, software, licencias, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD02	UN	TERMINAL PORTÁTIL	13,00	2.778.579	36.121.530
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de terminal portátil de mano transportable. incluye batería, cargador, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. totalmente instalado, probado y funcionando. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
TOTAL 13CM.03.E02.01 .....					624.100.581

13CM.03.E02.02	INGENIERIAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
RAD08	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	27.904.627	27.904.627
		ingeniería de aplicación del sistema de radiocomunicaciones voz y datos. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de radiocomunicaciones voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD09	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	51.781.781	51.781.781
		ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD10	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	16.742.776	16.742.776
		ingeniería de integración del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
TOTAL 13CM.03.E02.02 .....					96.429.184

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.03.E02.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
RAD11	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	5.580.925	5.580.925
		entrega de documentación del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos.			
		todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD12	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	11.161.851	11.161.851
		capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.			
		todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
TOTAL 13CM.03.E02.03 .....					16.742.776
TOTAL 13CM.03.E02 .....					737.272.541

13CM.03.E03	VILLAVICENCIO				
13CM.03.E03.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
RAD01	UN	TERMINAL FIJO	3,00	5.596.248	16.788.745
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de terminal fijo para estaciones. incluye cableado, conectores, soportación, altavoz, fuente de alimentación, conexión de datos, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD02	UN	TERMINAL PORTÁTIL	10,00	2.778.579	27.785.792
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de terminal portátil de mano transportable. incluye batería, cargador, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. totalmente instalado, probado y funcionando. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD03	UN	ESTACIÓN BASE (SBS)	1,00	510.988.221	510.988.221
		suministro, instalación y montaje del equipamiento asociado al sistema de radiocomunicaciones tetra utilizado para la transmisión de voz y datos ligeros en tiempo real a lo largo de todo el trazado de la plmb entre los vehículos que circulan en la línea y el puesto de control central (pcc), así como para la comunicación de voz del personal de mantenimiento. medición para el conjunto del sistema de estaciones base (sbs) y que incluye los siguientes conceptos: estaciones base tetra para garantizar la cobertura en el ámbito de la línea, sistema maestro de captación/recepción, estudios de cobertura, realización de los trabajos necesarios para la obtención de permisos, licencias, derechos y autorizaciones para el sistema tetra, así como la solicitud y tramitación de frecuencias y certificación. adicionalmente, se contempla la configuración, instalación, puesta en marcha, pruebas, documentación y formación correspondiente. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD04	UN	ANTENA RADIO TETRA	12,00	6.020.208	72.242.502
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de antena para cobertura radio en interior de estaciones y pcc. incluye cableado, conectores, controladores, software, licencias, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
TOTAL 13CM.03.E03.01 .....					627.805.261

13CM.03.E03.02	INGENIERIAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
RAD08	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	27.904.627	27.904.627
		ingeniería de aplicación del sistema de radiocomunicaciones voz y datos. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de radiocomunicaciones voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD09	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	51.781.781	51.781.781
		ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD10	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	16.742.776	16.742.776
		ingeniería de integración del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
TOTAL 13CM.03.E03.02 .....					96.429.184

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.03.E03.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
RAD11	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	5.580.925	5.580.925
		entrega de documentación del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos.			
		todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD12	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	11.161.851	11.161.851
		capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.			
		todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
TOTAL 13CM.03.E03.03 .....					16.742.776
TOTAL 13CM.03.E03.....					740.977.221
13CM.03.E04	PALENQUE				
13CM.03.E04.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
RAD01	UN	TERMINAL FIJO	3,00	5.596.248	16.788.745
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de terminal fijo para estaciones. incluye cableado, conectores, soportación, altavoz, fuente de alimentación, conexión de datos, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD02	UN	TERMINAL PORTÁTIL	10,00	2.778.579	27.785.792
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de terminal portátil de mano transportable. incluye batería, cargador, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. totalmente instalado, probado y funcionando. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD03	UN	ESTACIÓN BASE (SBS)	1,00	510.988.221	510.988.221
		suministro, instalación y montaje del equipamiento asociado al sistema de radiocomunicaciones tetra utilizado para la transmisión de voz y datos ligeros en tiempo real a lo largo de todo el trazado de la plmb entre los vehículos que circulan en la línea y el puesto de control central (pcc), así como para la comunicación de voz del personal de mantenimiento. medición para el conjunto del sistema de estaciones base (sbs) y que incluye los siguientes conceptos: estaciones base tetra para garantizar la cobertura en el ámbito de la línea, sistema maestro de captación/recepción, estudios de cobertura, realización de los trabajos necesarios para la obtención de permisos, licencias, derechos y autorizaciones para el sistema tetra, así como la solicitud y tramitación de frecuencias y certificación. adicionalmente, se contempla la configuración, instalación, puesta en marcha, pruebas, documentación y formación correspondiente. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD04	UN	ANTENA RADIO TETRA	12,00	6.020.208	72.242.502
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de antena para cobertura radio en interior de estaciones y pcc. incluye cableado, conectores, controladores, software, licencias, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
TOTAL 13CM.03.E04.01 .....					627.805.261
13CM.03.E04.02	INGENIERIAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
RAD08	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	27.904.627	27.904.627
		ingeniería de aplicación del sistema de radiocomunicaciones voz y datos. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de radiocomunicaciones voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD09	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	51.781.781	51.781.781
		ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD10	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	16.742.776	16.742.776
		ingeniería de integración del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
TOTAL 13CM.03.E04.02 .....					96.429.184

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.03.E04.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
RAD11	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	5.580.925	5.580.925
		entrega de documentación del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos.			
		todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD12	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	11.161.851	11.161.851
		capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.			
		todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
TOTAL 13CM.03.E04.03 .....					16.742.776
TOTAL 13CM.03.E04.....					740.977.221
13CM.03.E05	KENNEDY				
13CM.03.E05.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
RAD01	UN	TERMINAL FIJO	3,00	5.596.248	16.788.745
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de terminal fijo para estaciones. incluye cableado, conectores, soportación, altavoz, fuente de alimentación, conexión de datos, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD02	UN	TERMINAL PORTÁTIL	10,00	2.778.579	27.785.792
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de terminal portátil de mano transportable. incluye batería, cargador, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. totalmente instalado, probado y funcionando. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD03	UN	ESTACIÓN BASE (SBS)	1,00	510.988.221	510.988.221
		suministro, instalación y montaje del equipamiento asociado al sistema de radiocomunicaciones tetra utilizado para la transmisión de voz y datos ligeros en tiempo real a lo largo de todo el trazado de la plmb entre los vehículos que circulan en la línea y el puesto de control central (pcc), así como para la comunicación de voz del personal de mantenimiento. medición para el conjunto del sistema de estaciones base (sbs) y que incluye los siguientes conceptos: estaciones base tetra para garantizar la cobertura en el ámbito de la línea, sistema maestro de captación/recepción, estudios de cobertura, realización de los trabajos necesarios para la obtención de permisos, licencias, derechos y autorizaciones para el sistema tetra, así como la solicitud y tramitación de frecuencias y certificación. adicionalmente, se contempla la configuración, instalación, puesta en marcha, pruebas, documentación y formación correspondiente. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD04	UN	ANTENA RADIO TETRA	12,00	6.020.208	72.242.502
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de antena para cobertura radio en interior de estaciones y pcc. incluye cableado, conectores, controladores, software, licencias, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
TOTAL 13CM.03.E05.01 .....					627.805.261
13CM.03.E05.02	INGENIERIAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
RAD08	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	27.904.627	27.904.627
		ingeniería de aplicación del sistema de radiocomunicaciones voz y datos. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de radiocomunicaciones voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD09	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	51.781.781	51.781.781
		ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD10	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	16.742.776	16.742.776
		ingeniería de integración del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
TOTAL 13CM.03.E05.02 .....					96.429.184



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.03.E05.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
RAD11	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	5.580.925	5.580.925
		entrega de documentación del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos.			
		todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD12	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	11.161.851	11.161.851
		capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.			
		todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
TOTAL 13CM.03.E05.03 .....					16.742.776
TOTAL 13CM.03.E05 .....					740.977.221
13CM.03.E06	BOYACÁ				
13CM.03.E06.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
RAD01	UN	TERMINAL FIJO	3,00	5.596.248	16.788.745
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de terminal fijo para estaciones. incluye cableado, conectores, soportación, altavoz, fuente de alimentación, conexión de datos, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD02	UN	TERMINAL PORTÁTIL	10,00	2.778.579	27.785.792
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de terminal portátil de mano transportable. incluye batería, cargador, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. totalmente instalado, probado y funcionando. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD03	UN	ESTACIÓN BASE (SBS)	1,00	510.988.221	510.988.221
		suministro, instalación y montaje del equipamiento asociado al sistema de radiocomunicaciones tetra utilizado para la transmisión de voz y datos ligeros en tiempo real a lo largo de todo el trazado de la plmb entre los vehículos que circulan en la línea y el puesto de control central (pcc), así como para la comunicación de voz del personal de mantenimiento. medición para el conjunto del sistema de estaciones base (sbs) y que incluye los siguientes conceptos: estaciones base tetra para garantizar la cobertura en el ámbito de la línea, sistema maestro de captación/recepción, estudios de cobertura, realización de los trabajos necesarios para la obtención de permisos, licencias, derechos y autorizaciones para el sistema tetra, así como la solicitud y tramitación de frecuencias y certificación. adicionalmente, se contempla la configuración, instalación, puesta en marcha, pruebas, documentación y formación correspondiente. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD04	UN	ANTENA RADIO TETRA	12,00	6.020.208	72.242.502
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de antena para cobertura radio en interior de estaciones y pcc. incluye cableado, conectores, controladores, software, licencias, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
TOTAL 13CM.03.E06.01 .....					627.805.261
13CM.03.E06.02	INGENIERIAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
RAD08	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	27.904.627	27.904.627
		ingeniería de aplicación del sistema de radiocomunicaciones voz y datos. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de radiocomunicaciones voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD09	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	51.781.781	51.781.781
		ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD10	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	16.742.776	16.742.776
		ingeniería de integración del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
TOTAL 13CM.03.E06.02 .....					96.429.184

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.03.E06.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
RAD11	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	5.580.925	5.580.925
		entrega de documentación del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos.			
		todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD12	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	11.161.851	11.161.851
		capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.			
		todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
TOTAL 13CM.03.E06.03 .....					16.742.776
TOTAL 13CM.03.E06 .....					740.977.221
13CM.03.E07	1º DE MAYO				
13CM.03.E07.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
RAD01	UN	TERMINAL FIJO	3,00	5.596.248	16.788.745
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de terminal fijo para estaciones. incluye cableado, conectores, soportación, altavoz, fuente de alimentación, conexión de datos, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD02	UN	TERMINAL PORTÁTIL	10,00	2.778.579	27.785.792
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de terminal portátil de mano transportable. incluye batería, cargador, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. totalmente instalado, probado y funcionando. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD03	UN	ESTACIÓN BASE (SBS)	1,00	510.988.221	510.988.221
		suministro, instalación y montaje del equipamiento asociado al sistema de radiocomunicaciones tetra utilizado para la transmisión de voz y datos ligeros en tiempo real a lo largo de todo el trazado de la plmb entre los vehículos que circulan en la línea y el puesto de control central (pcc), así como para la comunicación de voz del personal de mantenimiento. medición para el conjunto del sistema de estaciones base (sbs) y que incluye los siguientes conceptos: estaciones base tetra para garantizar la cobertura en el ámbito de la línea, sistema maestro de captación/recepción, estudios de cobertura, realización de los trabajos necesarios para la obtención de permisos, licencias, derechos y autorizaciones para el sistema tetra, así como la solicitud y tramitación de frecuencias y certificación. adicionalmente, se contempla la configuración, instalación, puesta en marcha, pruebas, documentación y formación correspondiente. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD04	UN	ANTENA RADIO TETRA	12,00	6.020.208	72.242.502
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de antena para cobertura radio en interior de estaciones y pcc. incluye cableado, conectores, controladores, software, licencias, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
TOTAL 13CM.03.E07.01 .....					627.805.261
13CM.03.E07.02	INGENIERIAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
RAD08	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	27.904.627	27.904.627
		ingeniería de aplicación del sistema de radiocomunicaciones voz y datos. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de radiocomunicaciones voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD09	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	51.781.781	51.781.781
		ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD10	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	16.742.776	16.742.776
		ingeniería de integración del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
TOTAL 13CM.03.E07.02 .....					96.429.184

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.03.E07.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
RAD11	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	5.580.925	5.580.925
		entrega de documentación del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos.			
		todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD12	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	11.161.851	11.161.851
		capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.			
		todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
TOTAL 13CM.03.E07.03 .....					16.742.776
TOTAL 13CM.03.E07 .....					740.977.221

13CM.03.E08	AVENIDA 68				
13CM.03.E08.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
RAD01	UN	TERMINAL FIJO	3,00	5.596.248	16.788.745
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de terminal fijo para estaciones. incluye cableado, conectores, soportación, altavoz, fuente de alimentación, conexión de datos, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD02	UN	TERMINAL PORTÁTIL	10,00	2.778.579	27.785.792
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de terminal portátil de mano transportable. incluye batería, cargador, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. totalmente instalado, probado y funcionando. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD03	UN	ESTACIÓN BASE (SBS)	1,00	510.988.221	510.988.221
		suministro, instalación y montaje del equipamiento asociado al sistema de radiocomunicaciones tetra utilizado para la transmisión de voz y datos ligeros en tiempo real a lo largo de todo el trazado de la plmb entre los vehículos que circulan en la línea y el puesto de control central (pcc), así como para la comunicación de voz del personal de mantenimiento. medición para el conjunto del sistema de estaciones base (sbs) y que incluye los siguientes conceptos: estaciones base tetra para garantizar la cobertura en el ámbito de la línea, sistema maestro de captación/recepción, estudios de cobertura, realización de los trabajos necesarios para la obtención de permisos, licencias, derechos y autorizaciones para el sistema tetra, así como la solicitud y tramitación de frecuencias y certificación. adicionalmente, se contempla la configuración, instalación, puesta en marcha, pruebas, documentación y formación correspondiente. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD04	UN	ANTENA RADIO TETRA	12,00	6.020.208	72.242.502
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de antena para cobertura radio en interior de estaciones y pcc. incluye cableado, conectores, controladores, software, licencias, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
TOTAL 13CM.03.E08.01 .....					627.805.261

13CM.03.E08.04	INGENIERIAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
RAD08	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	27.904.627	27.904.627
		ingeniería de aplicación del sistema de radiocomunicaciones voz y datos. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de radiocomunicaciones voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD09	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	51.781.781	51.781.781
		ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD10	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	16.742.776	16.742.776
		ingeniería de integración del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
TOTAL 13CM.03.E08.04 .....					96.429.184

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.03.E08.05	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
RAD11	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	5.580.925	5.580.925
		entrega de documentación del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos.			
		todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD12	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	11.161.851	11.161.851
		capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.			
		todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
TOTAL 13CM.03.E08.05 .....					16.742.776
TOTAL 13CM.03.E08 .....					740.977.221

13CM.03.E09	ROSARIO				
13CM.03.E09.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
RAD01	UN	TERMINAL FIJO	3,00	5.596.248	16.788.745
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de terminal fijo para estaciones. incluye cableado, conectores, soportación, altavoz, fuente de alimentación, conexión de datos, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD02	UN	TERMINAL PORTÁTIL	10,00	2.778.579	27.785.792
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de terminal portátil de mano transportable. incluye batería, cargador, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. totalmente instalado, probado y funcionando. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD03	UN	ESTACIÓN BASE (SBS)	1,00	510.988.221	510.988.221
		suministro, instalación y montaje del equipamiento asociado al sistema de radiocomunicaciones tetra utilizado para la transmisión de voz y datos ligeros en tiempo real a lo largo de todo el trazado de la plmb entre los vehículos que circulan en la línea y el puesto de control central (pcc), así como para la comunicación de voz del personal de mantenimiento. medición para el conjunto del sistema de estaciones base (sbs) y que incluye los siguientes conceptos: estaciones base tetra para garantizar la cobertura en el ámbito de la línea, sistema maestro de captación/recepción, estudios de cobertura, realización de los trabajos necesarios para la obtención de permisos, licencias, derechos y autorizaciones para el sistema tetra, así como la solicitud y tramitación de frecuencias y certificación. adicionalmente, se contempla la configuración, instalación, puesta en marcha, pruebas, documentación y formación correspondiente. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD04	UN	ANTENA RADIO TETRA	12,00	6.020.208	72.242.502
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de antena para cobertura radio en interior de estaciones y pcc. incluye cableado, conectores, controladores, software, licencias, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
TOTAL 13CM.03.E09.01 .....					627.805.261

13CM.03.E09.02	INGENIERIAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
RAD08	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	27.904.627	27.904.627
		ingeniería de aplicación del sistema de radiocomunicaciones voz y datos. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de radiocomunicaciones voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD09	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	51.781.781	51.781.781
		ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD10	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	16.742.776	16.742.776
		ingeniería de integración del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
TOTAL 13CM.03.E09.02 .....					96.429.184

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.03.E09.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
RAD11	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	5.580.925	5.580.925
		entrega de documentación del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos.			
		todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD12	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	11.161.851	11.161.851
		capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.			
		todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
TOTAL 13CM.03.E09.03 .....					16.742.776
TOTAL 13CM.03.E09 .....					740.977.221

13CM.03.E10	ESTACIÓN NQS				
13CM.03.E10.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
RAD01	UN	TERMINAL FIJO	3,00	5.596.248	16.788.745
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de terminal fijo para estaciones. incluye cableado, conectores, soportación, altavoz, fuente de alimentación, conexión de datos, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD02	UN	TERMINAL PORTÁTIL	10,00	2.778.579	27.785.792
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de terminal portátil de mano transportable. incluye batería, cargador, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. totalmente instalado, probado y funcionando. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD03	UN	ESTACIÓN BASE (SBS)	1,00	510.988.221	510.988.221
		suministro, instalación y montaje del equipamiento asociado al sistema de radiocomunicaciones tetra utilizado para la transmisión de voz y datos ligeros en tiempo real a lo largo de todo el trazado de la plmb entre los vehículos que circulan en la línea y el puesto de control central (pcc), así como para la comunicación de voz del personal de mantenimiento. medición para el conjunto del sistema de estaciones base (sbs) y que incluye los siguientes conceptos: estaciones base tetra para garantizar la cobertura en el ámbito de la línea, sistema maestro de captación/recepción, estudios de cobertura, realización de los trabajos necesarios para la obtención de permisos, licencias, derechos y autorizaciones para el sistema tetra, así como la solicitud y tramitación de frecuencias y certificación. adicionalmente, se contempla la configuración, instalación, puesta en marcha, pruebas, documentación y formación correspondiente. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD04	UN	ANTENA RADIO TETRA	12,00	6.020.208	72.242.502
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de antena para cobertura radio en interior de estaciones y pcc. incluye cableado, conectores, controladores, software, licencias, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
TOTAL 13CM.03.E10.01 .....					627.805.261

13CM.03.E10.02	INGENIERIAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
RAD08	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	27.904.627	27.904.627
		ingeniería de aplicación del sistema de radiocomunicaciones voz y datos. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de radiocomunicaciones voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD09	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	51.781.781	51.781.781
		ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD10	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	16.742.776	16.742.776
		ingeniería de integración del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
TOTAL 13CM.03.E10.02 .....					96.429.184

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.03.E10.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
RAD11	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	5.580.925	5.580.925
		entrega de documentación del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos.			
		todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD12	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	11.161.851	11.161.851
		capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.			
		todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
TOTAL 13CM.03.E10.03 .....					16.742.776
TOTAL 13CM.03.E10 .....					740.977.221

13CM.03.E11	SANTANDER				
13CM.03.E11.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
RAD01	UN	TERMINAL FIJO	3,00	5.596.248	16.788.745
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de terminal fijo para estaciones. incluye cableado, conectores, soportación, altavoz, fuente de alimentación, conexión de datos, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD02	UN	TERMINAL PORTÁTIL	10,00	2.778.579	27.785.792
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de terminal portátil de mano transportable. incluye batería, cargador, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. totalmente instalado, probado y funcionando. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD03	UN	ESTACIÓN BASE (SBS)	1,00	510.988.221	510.988.221
		suministro, instalación y montaje del equipamiento asociado al sistema de radiocomunicaciones tetra utilizado para la transmisión de voz y datos ligeros en tiempo real a lo largo de todo el trazado de la plmb entre los vehículos que circulan en la línea y el puesto de control central (pcc), así como para la comunicación de voz del personal de mantenimiento. medición para el conjunto del sistema de estaciones base (sbs) y que incluye los siguientes conceptos: estaciones base tetra para garantizar la cobertura en el ámbito de la línea, sistema maestro de captación/recepción, estudios de cobertura, realización de los trabajos necesarios para la obtención de permisos, licencias, derechos y autorizaciones para el sistema tetra, así como la solicitud y tramitación de frecuencias y certificación. adicionalmente, se contempla la configuración, instalación, puesta en marcha, pruebas, documentación y formación correspondiente. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD04	UN	ANTENA RADIO TETRA	12,00	6.020.208	72.242.502
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de antena para cobertura radio en interior de estaciones y pcc. incluye cableado, conectores, controladores, software, licencias, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
TOTAL 13CM.03.E11.01 .....					627.805.261

13CM.03.E11.02	INGENIERIAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
RAD08	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	27.904.627	27.904.627
		ingeniería de aplicación del sistema de radiocomunicaciones voz y datos. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de radiocomunicaciones voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD09	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	51.781.781	51.781.781
		ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD10	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	16.742.776	16.742.776
		ingeniería de integración del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
TOTAL 13CM.03.E11.02 .....					96.429.184

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.03.E11.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
RAD11	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	5.580.925	5.580.925
		entrega de documentación del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos.			
		todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD12	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	11.161.851	11.161.851
		capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.			
		todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
TOTAL 13CM.03.E11.03.....					16.742.776
TOTAL 13CM.03.E11.....					740.977.221
13CM.03.E12	NARIÑO				
13CM.03.E12.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
RAD01	UN	TERMINAL FIJO	3,00	5.596.248	16.788.745
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de terminal fijo para estaciones. incluye cableado, conectores, soportación, altavoz, fuente de alimentación, conexión de datos, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD02	UN	TERMINAL PORTÁTIL	10,00	2.778.579	27.785.792
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de terminal portátil de mano transportable. incluye batería, cargador, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. totalmente instalado, probado y funcionando. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD03	UN	ESTACIÓN BASE (SBS)	1,00	510.988.221	510.988.221
		suministro, instalación y montaje del equipamiento asociado al sistema de radiocomunicaciones tetra utilizado para la transmisión de voz y datos ligeros en tiempo real a lo largo de todo el trazado de la plmb entre los vehículos que circulan en la línea y el puesto de control central (pcc), así como para la comunicación de voz del personal de mantenimiento. medición para el conjunto del sistema de estaciones base (sbs) y que incluye los siguientes conceptos: estaciones base tetra para garantizar la cobertura en el ámbito de la línea, sistema maestro de captación/recepción, estudios de cobertura, realización de los trabajos necesarios para la obtención de permisos, licencias, derechos y autorizaciones para el sistema tetra, así como la solicitud y tramitación de frecuencias y certificación. adicionalmente, se contempla la configuración, instalación, puesta en marcha, pruebas, documentación y formación correspondiente. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD04	UN	ANTENA RADIO TETRA	12,00	6.020.208	72.242.502
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de antena para cobertura radio en interior de estaciones y pcc. incluye cableado, conectores, controladores, software, licencias, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
TOTAL 13CM.03.E12.01.....					627.805.261
13CM.03.E12.02	INGENIERIAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
RAD08	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	27.904.627	27.904.627
		ingeniería de aplicación del sistema de radiocomunicaciones voz y datos. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de radiocomunicaciones voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD09	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	51.781.781	51.781.781
		ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD10	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	16.742.776	16.742.776
		ingeniería de integración del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
TOTAL 13CM.03.E12.02.....					96.429.184

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.03.E12.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
RAD11	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	5.580.925	5.580.925
		entrega de documentación del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos.			
		todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD12	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	11.161.851	11.161.851
		capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.			
		todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
TOTAL 13CM.03.E12.03.....					16.742.776
TOTAL 13CM.03.E12.....					740.977.221
13CM.03.E13	HORTÚA				
13CM.03.E13.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
RAD01	UN	TERMINAL FIJO	3,00	5.596.248	16.788.745
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de terminal fijo para estaciones. incluye cableado, conectores, soportación, altavoz, fuente de alimentación, conexión de datos, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD02	UN	TERMINAL PORTÁTIL	10,00	2.778.579	27.785.792
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de terminal portátil de mano transportable. incluye batería, cargador, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. totalmente instalado, probado y funcionando. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD03	UN	ESTACIÓN BASE (SBS)	1,00	510.988.221	510.988.221
		suministro, instalación y montaje del equipamiento asociado al sistema de radiocomunicaciones tetra utilizado para la transmisión de voz y datos ligeros en tiempo real a lo largo de todo el trazado de la plmb entre los vehículos que circulan en la línea y el puesto de control central (pcc), así como para la comunicación de voz del personal de mantenimiento. medición para el conjunto del sistema de estaciones base (sbs) y que incluye los siguientes conceptos: estaciones base tetra para garantizar la cobertura en el ámbito de la línea, sistema maestro de captación/recepción, estudios de cobertura, realización de los trabajos necesarios para la obtención de permisos, licencias, derechos y autorizaciones para el sistema tetra, así como la solicitud y tramitación de frecuencias y certificación. adicionalmente, se contempla la configuración, instalación, puesta en marcha, pruebas, documentación y formación correspondiente. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD04	UN	ANTENA RADIO TETRA	12,00	6.020.208	72.242.502
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de antena para cobertura radio en interior de estaciones y pcc. incluye cableado, conectores, controladores, software, licencias, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
TOTAL 13CM.03.E13.01.....					627.805.261
13CM.03.E13.02	INGENIERIAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
RAD08	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	27.904.627	27.904.627
		ingeniería de aplicación del sistema de radiocomunicaciones voz y datos. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de radiocomunicaciones voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD09	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	51.781.781	51.781.781
		ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD10	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	16.742.776	16.742.776
		ingeniería de integración del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
TOTAL 13CM.03.E13.02.....					96.429.184



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.03.E13.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
RAD11	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	5.580.925	5.580.925
		entrega de documentación del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos.			
		todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD12	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	11.161.851	11.161.851
		capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.			
		todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
TOTAL 13CM.03.E13.03.....					16.742.776
TOTAL 13CM.03.E13.....					740.977.221

13CM.03.E14	SAN VICTORINO				
13CM.03.E14.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
RAD01	UN	TERMINAL FIJO	3,00	5.596.248	16.788.745
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de terminal fijo para estaciones. incluye cableado, conectores, soportación, altavoz, fuente de alimentación, conexión de datos, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD02	UN	TERMINAL PORTÁTIL	10,00	2.778.579	27.785.792
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de terminal portátil de mano transportable. incluye batería, cargador, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. totalmente instalado, probado y funcionando. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD03	UN	ESTACIÓN BASE (SBS)	1,00	510.988.221	510.988.221
		suministro, instalación y montaje del equipamiento asociado al sistema de radiocomunicaciones tetra utilizado para la transmisión de voz y datos ligeros en tiempo real a lo largo de todo el trazado de la plmb entre los vehículos que circulan en la línea y el puesto de control central (pcc), así como para la comunicación de voz del personal de mantenimiento. medición para el conjunto del sistema de estaciones base (sbs) y que incluye los siguientes conceptos: estaciones base tetra para garantizar la cobertura en el ámbito de la línea, sistema maestro de captación/recepción, estudios de cobertura, realización de los trabajos necesarios para la obtención de permisos, licencias, derechos y autorizaciones para el sistema tetra, así como la solicitud y tramitación de frecuencias y certificación. adicionalmente, se contempla la configuración, instalación, puesta en marcha, pruebas, documentación y formación correspondiente. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD04	UN	ANTENA RADIO TETRA	12,00	6.020.208	72.242.502
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de antena para cobertura radio en interior de estaciones y pcc. incluye cableado, conectores, controladores, software, licencias, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
TOTAL 13CM.03.E14.01.....					627.805.261

13CM.03.E14.02	INGENIERIAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
RAD08	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	27.904.627	27.904.627
		ingeniería de aplicación del sistema de radiocomunicaciones voz y datos. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de radiocomunicaciones voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD09	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	51.781.781	51.781.781
		ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD10	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	16.742.776	16.742.776
		ingeniería de integración del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
TOTAL 13CM.03.E14.02.....					96.429.184

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.03.E14.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
RAD11	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	5.580.925	5.580.925
		entrega de documentación del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos.			
		todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD12	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	11.161.851	11.161.851
		capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.			
		todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
TOTAL 13CM.03.E14.03.....					16.742.776
TOTAL 13CM.03.E14.....					740.977.221

13CM.03.E15	LIMA				
13CM.03.E15.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
RAD01	UN	TERMINAL FIJO	3,00	5.596.248	16.788.745
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de terminal fijo para estaciones. incluye cableado, conectores, soportación, altavoz, fuente de alimentación, conexión de datos, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD02	UN	TERMINAL PORTÁTIL	10,00	2.778.579	27.785.792
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de terminal portátil de mano transportable. incluye batería, cargador, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. totalmente instalado, probado y funcionando. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD03	UN	ESTACIÓN BASE (SBS)	1,00	510.988.221	510.988.221
		suministro, instalación y montaje del equipamiento asociado al sistema de radiocomunicaciones tetra utilizado para la transmisión de voz y datos ligeros en tiempo real a lo largo de todo el trazado de la plmb entre los vehículos que circulan en la línea y el puesto de control central (pcc), así como para la comunicación de voz del personal de mantenimiento. medición para el conjunto del sistema de estaciones base (sbs) y que incluye los siguientes conceptos: estaciones base tetra para garantizar la cobertura en el ámbito de la línea, sistema maestro de captación/recepción, estudios de cobertura, realización de los trabajos necesarios para la obtención de permisos, licencias, derechos y autorizaciones para el sistema tetra, así como la solicitud y tramitación de frecuencias y certificación. adicionalmente, se contempla la configuración, instalación, puesta en marcha, pruebas, documentación y formación correspondiente. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD04	UN	ANTENA RADIO TETRA	12,00	6.020.208	72.242.502
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de antena para cobertura radio en interior de estaciones y pcc. incluye cableado, conectores, controladores, software, licencias, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
TOTAL 13CM.03.E15.01.....					627.805.261

13CM.03.E15.02	INGENIERIAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
RAD08	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	27.904.627	27.904.627
		ingeniería de aplicación del sistema de radiocomunicaciones voz y datos. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de radiocomunicaciones voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD09	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	51.781.781	51.781.781
		ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD10	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	16.742.776	16.742.776
		ingeniería de integración del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
TOTAL 13CM.03.E15.02.....					96.429.184

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.03.E15.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
RAD11	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	5.580.925	5.580.925
		entrega de documentación del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos.			
		todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD12	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	11.161.851	11.161.851
		capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.			
		todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
TOTAL 13CM.03.E15.03.....					16.742.776
TOTAL 13CM.03.E15.....					740.977.221
13CM.03.E16	LA REBECA				
13CM.03.E16.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
RAD01	UN	TERMINAL FIJO	3,00	5.596.248	16.788.745
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de terminal fijo para estaciones. incluye cableado, conectores, soportación, altavoz, fuente de alimentación, conexión de datos, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD02	UN	TERMINAL PORTÁTIL	10,00	2.778.579	27.785.792
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de terminal portátil de mano transportable. incluye batería, cargador, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. totalmente instalado, probado y funcionando. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD03	UN	ESTACIÓN BASE (SBS)	1,00	510.988.221	510.988.221
		suministro, instalación y montaje del equipamiento asociado al sistema de radiocomunicaciones tetra utilizado para la transmisión de voz y datos ligeros en tiempo real a lo largo de todo el trazado de la plmb entre los vehículos que circulan en la línea y el puesto de control central (pcc), así como para la comunicación de voz del personal de mantenimiento. medición para el conjunto del sistema de estaciones base (sbs) y que incluye los siguientes conceptos: estaciones base tetra para garantizar la cobertura en el ámbito de la línea, sistema maestro de captación/recepción, estudios de cobertura, realización de los trabajos necesarios para la obtención de permisos, licencias, derechos y autorizaciones para el sistema tetra, así como la solicitud y tramitación de frecuencias y certificación. adicionalmente, se contempla la configuración, instalación, puesta en marcha, pruebas, documentación y formación correspondiente. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD04	UN	ANTENA RADIO TETRA	12,00	6.020.208	72.242.502
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de antena para cobertura radio en interior de estaciones y pcc. incluye cableado, conectores, controladores, software, licencias, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
TOTAL 13CM.03.E16.01.....					627.805.261
13CM.03.E16.02	INGENIERIAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
RAD08	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	27.904.627	27.904.627
		ingeniería de aplicación del sistema de radiocomunicaciones voz y datos. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de radiocomunicaciones voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD09	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	51.781.781	51.781.781
		ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD10	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	16.742.776	16.742.776
		ingeniería de integración del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
TOTAL 13CM.03.E16.02.....					96.429.184

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.03.E16.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
RAD11	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	5.580.925	5.580.925
		entrega de documentación del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos.			
		todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD12	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	11.161.851	11.161.851
		capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.			
		todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
TOTAL 13CM.03.E16.03.....					16.742.776
TOTAL 13CM.03.E16.....					740.977.221
13CM.03.E17	PARQUE NACIONAL				
13CM.03.E17.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
RAD01	UN	TERMINAL FIJO	3,00	5.596.248	16.788.745
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de terminal fijo para estaciones. incluye cableado, conectores, soportación, altavoz, fuente de alimentación, conexión de datos, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD02	UN	TERMINAL PORTÁTIL	10,00	2.778.579	27.785.792
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de terminal portátil de mano transportable. incluye batería, cargador, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. totalmente instalado, probado y funcionando. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD03	UN	ESTACIÓN BASE (SBS)	1,00	510.988.221	510.988.221
		suministro, instalación y montaje del equipamiento asociado al sistema de radiocomunicaciones tetra utilizado para la transmisión de voz y datos ligeros en tiempo real a lo largo de todo el trazado de la plmb entre los vehículos que circulan en la línea y el puesto de control central (pcc), así como para la comunicación de voz del personal de mantenimiento. medición para el conjunto del sistema de estaciones base (sbs) y que incluye los siguientes conceptos: estaciones base tetra para garantizar la cobertura en el ámbito de la línea, sistema maestro de captación/recepción, estudios de cobertura, realización de los trabajos necesarios para la obtención de permisos, licencias, derechos y autorizaciones para el sistema tetra, así como la solicitud y tramitación de frecuencias y certificación. adicionalmente, se contempla la configuración, instalación, puesta en marcha, pruebas, documentación y formación correspondiente. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD04	UN	ANTENA RADIO TETRA	12,00	6.020.208	72.242.502
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de antena para cobertura radio en interior de estaciones y pcc. incluye cableado, conectores, controladores, software, licencias, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
TOTAL 13CM.03.E17.01.....					627.805.261
13CM.03.E17.02	INGENIERIAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
RAD08	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	27.904.627	27.904.627
		ingeniería de aplicación del sistema de radiocomunicaciones voz y datos. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de radiocomunicaciones voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD09	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	51.781.781	51.781.781
		ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD10	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	16.742.776	16.742.776
		ingeniería de integración del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
TOTAL 13CM.03.E17.02.....					96.429.184

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.03.E17.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
RAD11	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	5.580.925	5.580.925
		entrega de documentación del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos.			
		todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD12	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	11.161.851	11.161.851
		capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.			
		todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
TOTAL 13CM.03.E17.03 .....					16.742.776
TOTAL 13CM.03.E17 .....					740.977.221

13CM.03.E18	GRAN COLOMBIA				
13CM.03.E18.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
RAD01	UN	TERMINAL FIJO	3,00	5.596.248	16.788.745
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de terminal fijo para estaciones. incluye cableado, conectores, soportación, altavoz, fuente de alimentación, conexión de datos, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD02	UN	TERMINAL PORTÁTIL	10,00	2.778.579	27.785.792
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de terminal portátil de mano transportable. incluye batería, cargador, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. totalmente instalado, probado y funcionando. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD03	UN	ESTACIÓN BASE (SBS)	1,00	510.988.221	510.988.221
		suministro, instalación y montaje del equipamiento asociado al sistema de radiocomunicaciones tetra utilizado para la transmisión de voz y datos ligeros en tiempo real a lo largo de todo el trazado de la plmb entre los vehículos que circulan en la línea y el puesto de control central (pcc), así como para la comunicación de voz del personal de mantenimiento. medición para el conjunto del sistema de estaciones base (sbs) y que incluye los siguientes conceptos: estaciones base tetra para garantizar la cobertura en el ámbito de la línea, sistema maestro de captación/recepción, estudios de cobertura, realización de los trabajos necesarios para la obtención de permisos, licencias, derechos y autorizaciones para el sistema tetra, así como la solicitud y tramitación de frecuencias y certificación. adicionalmente, se contempla la configuración, instalación, puesta en marcha, pruebas, documentación y formación correspondiente. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD04	UN	ANTENA RADIO TETRA	12,00	6.020.208	72.242.502
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de antena para cobertura radio en interior de estaciones y pcc. incluye cableado, conectores, controladores, software, licencias, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
TOTAL 13CM.03.E18.01 .....					627.805.261

13CM.03.E18.02	INGENIERIAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
RAD08	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	27.904.627	27.904.627
		ingeniería de aplicación del sistema de radiocomunicaciones voz y datos. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de radiocomunicaciones voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD09	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	51.781.781	51.781.781
		ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD10	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	16.742.776	16.742.776
		ingeniería de integración del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
TOTAL 13CM.03.E18.02 .....					96.429.184

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.03.E18.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
RAD11	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	5.580.925	5.580.925
		entrega de documentación del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos.			
		todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD12	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	11.161.851	11.161.851
		capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.			
		todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
TOTAL 13CM.03.E18.03 .....					16.742.776
TOTAL 13CM.03.E18 .....					740.977.221

13CM.03.E19	MARLY				
13CM.03.E19.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
RAD01	UN	TERMINAL FIJO	3,00	5.596.248	16.788.745
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de terminal fijo para estaciones. incluye cableado, conectores, soportación, altavoz, fuente de alimentación, conexión de datos, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD02	UN	TERMINAL PORTÁTIL	10,00	2.778.579	27.785.792
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de terminal portátil de mano transportable. incluye batería, cargador, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. totalmente instalado, probado y funcionando. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD03	UN	ESTACIÓN BASE (SBS)	1,00	510.988.221	510.988.221
		suministro, instalación y montaje del equipamiento asociado al sistema de radiocomunicaciones tetra utilizado para la transmisión de voz y datos ligeros en tiempo real a lo largo de todo el trazado de la plmb entre los vehículos que circulan en la línea y el puesto de control central (pcc), así como para la comunicación de voz del personal de mantenimiento. medición para el conjunto del sistema de estaciones base (sbs) y que incluye los siguientes conceptos: estaciones base tetra para garantizar la cobertura en el ámbito de la línea, sistema maestro de captación/recepción, estudios de cobertura, realización de los trabajos necesarios para la obtención de permisos, licencias, derechos y autorizaciones para el sistema tetra, así como la solicitud y tramitación de frecuencias y certificación. adicionalmente, se contempla la configuración, instalación, puesta en marcha, pruebas, documentación y formación correspondiente. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD04	UN	ANTENA RADIO TETRA	12,00	6.020.208	72.242.502
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de antena para cobertura radio en interior de estaciones y pcc. incluye cableado, conectores, controladores, software, licencias, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
TOTAL 13CM.03.E19.01 .....					627.805.261

13CM.03.E19.02	INGENIERIAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
RAD08	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	27.904.627	27.904.627
		ingeniería de aplicación del sistema de radiocomunicaciones voz y datos. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de radiocomunicaciones voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD09	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	51.781.781	51.781.781
		ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD10	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	16.742.776	16.742.776
		ingeniería de integración del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
TOTAL 13CM.03.E19.02 .....					96.429.184

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.03.E19.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
RAD11	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	5.580.925	5.580.925
		entrega de documentación del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos.			
		todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD12	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	11.161.851	11.161.851
		capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.			
		todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
TOTAL 13CM.03.E19.03.....					16.742.776
TOTAL 13CM.03.E19.....					740.977.221

13CM.03.E20	SANTO TOMÁS				
13CM.03.E20.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
RAD01	UN	TERMINAL FIJO	3,00	5.596.248	16.788.745
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de terminal fijo para estaciones. incluye cableado, conectores, soportación, altavoz, fuente de alimentación, conexión de datos, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD02	UN	TERMINAL PORTÁTIL	10,00	2.778.579	27.785.792
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de terminal portátil de mano transportable. incluye batería, cargador, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. totalmente instalado, probado y funcionando. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD03	UN	ESTACIÓN BASE (SBS)	1,00	510.988.221	510.988.221
		suministro, instalación y montaje del equipamiento asociado al sistema de radiocomunicaciones tetra utilizado para la transmisión de voz y datos ligeros en tiempo real a lo largo de todo el trazado de la plmb entre los vehículos que circulan en la línea y el puesto de control central (pcc), así como para la comunicación de voz del personal de mantenimiento. medición para el conjunto del sistema de estaciones base (sbs) y que incluye los siguientes conceptos: estaciones base tetra para garantizar la cobertura en el ámbito de la línea, sistema maestro de captación/recepción, estudios de cobertura, realización de los trabajos necesarios para la obtención de permisos, licencias, derechos y autorizaciones para el sistema tetra, así como la solicitud y tramitación de frecuencias y certificación. adicionalmente, se contempla la configuración, instalación, puesta en marcha, pruebas, documentación y formación correspondiente. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD04	UN	ANTENA RADIO TETRA	12,00	6.020.208	72.242.502
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de antena para cobertura radio en interior de estaciones y pcc. incluye cableado, conectores, controladores, software, licencias, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
TOTAL 13CM.03.E20.01.....					627.805.261

13CM.03.E20.02	INGENIERIAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
RAD08	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	27.904.627	27.904.627
		ingeniería de aplicación del sistema de radiocomunicaciones voz y datos. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de radiocomunicaciones voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD09	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	51.781.781	51.781.781
		ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD10	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	16.742.776	16.742.776
		ingeniería de integración del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
TOTAL 13CM.03.E20.02.....					96.429.184

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.03.E20.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
RAD11	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	5.580.925	5.580.925
		entrega de documentación del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos.			
		todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD12	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	11.161.851	11.161.851
		capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.			
		todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
TOTAL 13CM.03.E20.03.....					16.742.776
TOTAL 13CM.03.E20.....					740.977.221

13CM.03.E21	PLAZA LOURDES				
13CM.03.E21.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
RAD01	UN	TERMINAL FIJO	3,00	5.596.248	16.788.745
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de terminal fijo para estaciones. incluye cableado, conectores, soportación, altavoz, fuente de alimentación, conexión de datos, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD02	UN	TERMINAL PORTÁTIL	10,00	2.778.579	27.785.792
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de terminal portátil de mano transportable. incluye batería, cargador, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. totalmente instalado, probado y funcionando. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD03	UN	ESTACIÓN BASE (SBS)	1,00	510.988.221	510.988.221
		suministro, instalación y montaje del equipamiento asociado al sistema de radiocomunicaciones tetra utilizado para la transmisión de voz y datos ligeros en tiempo real a lo largo de todo el trazado de la plmb entre los vehículos que circulan en la línea y el puesto de control central (pcc), así como para la comunicación de voz del personal de mantenimiento. medición para el conjunto del sistema de estaciones base (sbs) y que incluye los siguientes conceptos: estaciones base tetra para garantizar la cobertura en el ámbito de la línea, sistema maestro de captación/recepción, estudios de cobertura, realización de los trabajos necesarios para la obtención de permisos, licencias, derechos y autorizaciones para el sistema tetra, así como la solicitud y tramitación de frecuencias y certificación. adicionalmente, se contempla la configuración, instalación, puesta en marcha, pruebas, documentación y formación correspondiente. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD04	UN	ANTENA RADIO TETRA	12,00	6.020.208	72.242.502
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de antena para cobertura radio en interior de estaciones y pcc. incluye cableado, conectores, controladores, software, licencias, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
TOTAL 13CM.03.E21.01.....					627.805.261

13CM.03.E21.02	INGENIERIAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
RAD08	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	27.904.627	27.904.627
		ingeniería de aplicación del sistema de radiocomunicaciones voz y datos. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de radiocomunicaciones voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD09	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	51.781.781	51.781.781
		ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD10	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	16.742.776	16.742.776
		ingeniería de integración del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
TOTAL 13CM.03.E21.02.....					96.429.184



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.03.E21.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
RAD11	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	5.580.925	5.580.925
		entrega de documentación del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos.			
		todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD12	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	11.161.851	11.161.851
		capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.			
		todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
TOTAL 13CM.03.E21.03 .....					16.742.776
TOTAL 13CM.03.E21 .....					740.977.221

13CM.03.E22	AVENIDA CHILE				
13CM.03.E22.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
RAD01	UN	TERMINAL FIJO	3,00	5.596.248	16.788.745
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de terminal fijo para estaciones. incluye cableado, conectores, soportación, altavoz, fuente de alimentación, conexión de datos, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD02	UN	TERMINAL PORTÁTIL	10,00	2.778.579	27.785.792
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de terminal portátil de mano transportable. incluye batería, cargador, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. totalmente instalado, probado y funcionando. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD03	UN	ESTACIÓN BASE (SBS)	1,00	510.988.221	510.988.221
		suministro, instalación y montaje del equipamiento asociado al sistema de radiocomunicaciones tetra utilizado para la transmisión de voz y datos ligeros en tiempo real a lo largo de todo el trazado de la plmb entre los vehículos que circulan en la línea y el puesto de control central (pcc), así como para la comunicación de voz del personal de mantenimiento. medición para el conjunto del sistema de estaciones base (sbs) y que incluye los siguientes conceptos: estaciones base tetra para garantizar la cobertura en el ámbito de la línea, sistema maestro de captación/recepción, estudios de cobertura, realización de los trabajos necesarios para la obtención de permisos, licencias, derechos y autorizaciones para el sistema tetra, así como la solicitud y tramitación de frecuencias y certificación. adicionalmente, se contempla la configuración, instalación, puesta en marcha, pruebas, documentación y formación correspondiente. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD04	UN	ANTENA RADIO TETRA	12,00	6.020.208	72.242.502
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de antena para cobertura radio en interior de estaciones y pcc. incluye cableado, conectores, controladores, software, licencias, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
TOTAL 13CM.03.E22.01 .....					627.805.261

13CM.03.E22.02	INGENIERIAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
RAD08	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	27.904.627	27.904.627
		ingeniería de aplicación del sistema de radiocomunicaciones voz y datos. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de radiocomunicaciones voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD09	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	51.781.781	51.781.781
		ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD10	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	16.742.776	16.742.776
		ingeniería de integración del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
TOTAL 13CM.03.E22.02 .....					96.429.184

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.03.E22.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
RAD11	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	5.580.925	5.580.925
		entrega de documentación del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos.			
		todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD12	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	11.161.851	11.161.851
		capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.			
		todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
TOTAL 13CM.03.E22.03 .....					16.742.776
TOTAL 13CM.03.E22 .....					740.977.221

13CM.03.E23	CALLE 85				
13CM.03.E23.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
RAD01	UN	TERMINAL FIJO	3,00	5.596.248	16.788.745
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de terminal fijo para estaciones. incluye cableado, conectores, soportación, altavoz, fuente de alimentación, conexión de datos, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD02	UN	TERMINAL PORTÁTIL	10,00	2.778.579	27.785.792
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de terminal portátil de mano transportable. incluye batería, cargador, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. totalmente instalado, probado y funcionando. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD03	UN	ESTACIÓN BASE (SBS)	1,00	510.988.221	510.988.221
		suministro, instalación y montaje del equipamiento asociado al sistema de radiocomunicaciones tetra utilizado para la transmisión de voz y datos ligeros en tiempo real a lo largo de todo el trazado de la plmb entre los vehículos que circulan en la línea y el puesto de control central (pcc), así como para la comunicación de voz del personal de mantenimiento. medición para el conjunto del sistema de estaciones base (sbs) y que incluye los siguientes conceptos: estaciones base tetra para garantizar la cobertura en el ámbito de la línea, sistema maestro de captación/recepción, estudios de cobertura, realización de los trabajos necesarios para la obtención de permisos, licencias, derechos y autorizaciones para el sistema tetra, así como la solicitud y tramitación de frecuencias y certificación. adicionalmente, se contempla la configuración, instalación, puesta en marcha, pruebas, documentación y formación correspondiente. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD04	UN	ANTENA RADIO TETRA	12,00	6.020.208	72.242.502
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de antena para cobertura radio en interior de estaciones y pcc. incluye cableado, conectores, controladores, software, licencias, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
TOTAL 13CM.03.E23.01 .....					627.805.261

13CM.03.E23.02	INGENIERIAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
RAD08	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	27.904.627	27.904.627
		ingeniería de aplicación del sistema de radiocomunicaciones voz y datos. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de radiocomunicaciones voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD09	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	51.781.781	51.781.781
		ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD10	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	16.742.776	16.742.776
		ingeniería de integración del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
TOTAL 13CM.03.E23.02 .....					96.429.184

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.03.E23.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
RAD11	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	5.580.925	5.580.925
		entrega de documentación del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos.			
		todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD12	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	11.161.851	11.161.851
		capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.			
		todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
TOTAL 13CM.03.E23.03 .....					16.742.776
TOTAL 13CM.03.E23 .....					740.977.221

13CM.03.E24	PARQUE 93				
13CM.03.E24.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
RAD01	UN	TERMINAL FIJO	3,00	5.596.248	16.788.745
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de terminal fijo para estaciones. incluye cableado, conectores, soportación, altavoz, fuente de alimentación, conexión de datos, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD02	UN	TERMINAL PORTÁTIL	10,00	2.778.579	27.785.792
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de terminal portátil de mano transportable. incluye batería, cargador, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. totalmente instalado, probado y funcionando. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD03	UN	ESTACIÓN BASE (SBS)	1,00	510.988.221	510.988.221
		suministro, instalación y montaje del equipamiento asociado al sistema de radiocomunicaciones tetra utilizado para la transmisión de voz y datos ligeros en tiempo real a lo largo de todo el trazado de la plmb entre los vehículos que circulan en la línea y el puesto de control central (pcc), así como para la comunicación de voz del personal de mantenimiento. medición para el conjunto del sistema de estaciones base (sbs) y que incluye los siguientes conceptos: estaciones base tetra para garantizar la cobertura en el ámbito de la línea, sistema maestro de captación/recepción, estudios de cobertura, realización de los trabajos necesarios para la obtención de permisos, licencias, derechos y autorizaciones para el sistema tetra, así como la solicitud y tramitación de frecuencias y certificación. adicionalmente, se contempla la configuración, instalación, puesta en marcha, pruebas, documentación y formación correspondiente. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD04	UN	ANTENA RADIO TETRA	12,00	6.020.208	72.242.502
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de antena para cobertura radio en interior de estaciones y pcc. incluye cableado, conectores, controladores, software, licencias, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
TOTAL 13CM.03.E24.01 .....					627.805.261

13CM.03.E24.02	INGENIERIAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
RAD08	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	27.904.627	27.904.627
		ingeniería de aplicación del sistema de radiocomunicaciones voz y datos. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de radiocomunicaciones voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD09	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	51.781.781	51.781.781
		ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD10	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	16.742.776	16.742.776
		ingeniería de integración del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
TOTAL 13CM.03.E24.02 .....					96.429.184

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.03.E24.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
RAD11	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	5.580.925	5.580.925
		entrega de documentación del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos.			
		todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD12	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	11.161.851	11.161.851
		capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.			
		todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
TOTAL 13CM.03.E24.03 .....					16.742.776
TOTAL 13CM.03.E24 .....					740.977.221

13CM.03.E25	CALLE 100				
13CM.03.E25.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
RAD01	UN	TERMINAL FIJO	3,00	5.596.248	16.788.745
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de terminal fijo para estaciones. incluye cableado, conectores, soportación, altavoz, fuente de alimentación, conexión de datos, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD02	UN	TERMINAL PORTÁTIL	10,00	2.778.579	27.785.792
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de terminal portátil de mano transportable. incluye batería, cargador, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. totalmente instalado, probado y funcionando. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD03	UN	ESTACIÓN BASE (SBS)	1,00	510.988.221	510.988.221
		suministro, instalación y montaje del equipamiento asociado al sistema de radiocomunicaciones tetra utilizado para la transmisión de voz y datos ligeros en tiempo real a lo largo de todo el trazado de la plmb entre los vehículos que circulan en la línea y el puesto de control central (pcc), así como para la comunicación de voz del personal de mantenimiento. medición para el conjunto del sistema de estaciones base (sbs) y que incluye los siguientes conceptos: estaciones base tetra para garantizar la cobertura en el ámbito de la línea, sistema maestro de captación/recepción, estudios de cobertura, realización de los trabajos necesarios para la obtención de permisos, licencias, derechos y autorizaciones para el sistema tetra, así como la solicitud y tramitación de frecuencias y certificación. adicionalmente, se contempla la configuración, instalación, puesta en marcha, pruebas, documentación y formación correspondiente. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD04	UN	ANTENA RADIO TETRA	12,00	6.020.208	72.242.502
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de antena para cobertura radio en interior de estaciones y pcc. incluye cableado, conectores, controladores, software, licencias, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
TOTAL 13CM.03.E25.01 .....					627.805.261

13CM.03.E25.02	INGENIERIAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
RAD08	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	27.904.627	27.904.627
		ingeniería de aplicación del sistema de radiocomunicaciones voz y datos. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de radiocomunicaciones voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD09	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	51.781.781	51.781.781
		ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD10	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	16.742.776	16.742.776
		ingeniería de integración del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
TOTAL 13CM.03.E25.02 .....					96.429.184

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.03.E25.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
RAD11	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	5.580.925	5.580.925
		entrega de documentación del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos.			
		todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD12	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	11.161.851	11.161.851
		capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.			
		todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
TOTAL 13CM.03.E25.03 .....					16.742.776
TOTAL 13CM.03.E25 .....					740.977.221

13CM.03.E26	USAQUÉN				
13CM.03.E26.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
RAD01	UN	TERMINAL FIJO	3,00	5.596.248	16.788.745
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de terminal fijo para estaciones. incluye cableado, conectores, soportación, altavoz, fuente de alimentación, conexión de datos, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD02	UN	TERMINAL PORTÁTIL	10,00	2.778.579	27.785.792
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de terminal portátil de mano transportable. incluye batería, cargador, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. totalmente instalado, probado y funcionando. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD03	UN	ESTACIÓN BASE (SBS)	1,00	510.988.221	510.988.221
		suministro, instalación y montaje del equipamiento asociado al sistema de radiocomunicaciones tetra utilizado para la transmisión de voz y datos ligeros en tiempo real a lo largo de todo el trazado de la plmb entre los vehículos que circulan en la línea y el puesto de control central (pcc), así como para la comunicación de voz del personal de mantenimiento. medición para el conjunto del sistema de estaciones base (sbs) y que incluye los siguientes conceptos: estaciones base tetra para garantizar la cobertura en el ámbito de la línea, sistema maestro de captación/recepción, estudios de cobertura, realización de los trabajos necesarios para la obtención de permisos, licencias, derechos y autorizaciones para el sistema tetra, así como la solicitud y tramitación de frecuencias y certificación. adicionalmente, se contempla la configuración, instalación, puesta en marcha, pruebas, documentación y formación correspondiente. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD04	UN	ANTENA RADIO TETRA	12,00	6.020.208	72.242.502
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de antena para cobertura radio en interior de estaciones y pcc. incluye cableado, conectores, controladores, software, licencias, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
TOTAL 13CM.03.E26.01 .....					627.805.261

13CM.03.E26.02	INGENIERIAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
RAD08	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	27.904.627	27.904.627
		ingeniería de aplicación del sistema de radiocomunicaciones voz y datos. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de radiocomunicaciones voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD09	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	51.781.781	51.781.781
		ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD10	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	16.742.776	16.742.776
		ingeniería de integración del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
TOTAL 13CM.03.E26.02 .....					96.429.184

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.03.E26.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
RAD11	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	5.580.925	5.580.925
		entrega de documentación del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos.			
		todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD12	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	11.161.851	11.161.851
		capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.			
		todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
TOTAL 13CM.03.E26.03 .....					16.742.776
TOTAL 13CM.03.E26 .....					740.977.221

13CM.03.E27	CALLE 127				
13CM.03.E27.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
RAD01	UN	TERMINAL FIJO	3,00	5.596.248	16.788.745
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de terminal fijo para estaciones. incluye cableado, conectores, soportación, altavoz, fuente de alimentación, conexión de datos, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD02	UN	TERMINAL PORTÁTIL	10,00	2.778.579	27.785.792
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de terminal portátil de mano transportable. incluye batería, cargador, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. totalmente instalado, probado y funcionando. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD03	UN	ESTACIÓN BASE (SBS)	2,00	510.988.221	1.021.976.442
		suministro, instalación y montaje del equipamiento asociado al sistema de radiocomunicaciones tetra utilizado para la transmisión de voz y datos ligeros en tiempo real a lo largo de todo el trazado de la plmb entre los vehículos que circulan en la línea y el puesto de control central (pcc), así como para la comunicación de voz del personal de mantenimiento. medición para el conjunto del sistema de estaciones base (sbs) y que incluye los siguientes conceptos: estaciones base tetra para garantizar la cobertura en el ámbito de la línea, sistema maestro de captación/recepción, estudios de cobertura, realización de los trabajos necesarios para la obtención de permisos, licencias, derechos y autorizaciones para el sistema tetra, así como la solicitud y tramitación de frecuencias y certificación. adicionalmente, se contempla la configuración, instalación, puesta en marcha, pruebas, documentación y formación correspondiente. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
RAD04	UN	ANTENA RADIO TETRA	16,00	6.020.208	96.323.336
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de antena para cobertura radio en interior de estaciones y pcc. incluye cableado, conectores, controladores, software, licencias, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.			
TOTAL 13CM.03.E27.01 .....					1.162.874.316

13CM.03.E27.02	INGENIERIAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
RAD08	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	27.904.627	27.904.627
		ingeniería de aplicación del sistema de radiocomunicaciones voz y datos. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de radiocomunicaciones voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD09	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	51.781.781	51.781.781
		ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
RAD10	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	16.742.776	16.742.776
		ingeniería de integración del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones			
TOTAL 13CM.03.E27.02 .....					96.429.184

PRESUPUESTO

RESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.03.E27.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
RAD11	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	5.580.925	5.580.925
entrega de documentación del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones					
RAD12	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	11.161.851	11.161.851
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones					
TOTAL 13CM.03.E27.03.....					16.742.776
TOTAL 13CM.03.E27.....					1.276.046.276
13CM.03.E28 EQUIPAMIENTO PUESTO CENTRAL					
13CM.03.E28.01 EQUIPAMIENTO CPD					
RAD06	UN	NODO CENTRAL	2,00	783.860.628	1.567.721.257
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de nodo central (scn) del sistema de radiocomunicaciones. se ubica en el pcc. incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.					
RAD07	UN	SISTEMA DE GESTIÓN Y SUPERVISIÓN	1,00	482.581.481	482.581.481
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de sistema de gestión y supervisión. incluye software, licencias, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según la funcionalidad incluida en el apartado del sistema de gestión y supervisión descrito en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.					
RAD01	UN	TERMINAL FIJO	20,00	5.596.248	111.924.969
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de terminal fijo para estaciones. incluye cableado, conectores, soportación, altavoz, fuente de alimentación, conexión de datos, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.					
RAD03	UN	ESTACIÓN BASE (SBS)	2,00	510.988.221	1.021.976.442
suministro, instalación y montaje del equipamiento asociado al sistema de radiocomunicaciones tetra utilizado para la transmisión de voz y datos ligeros en tiempo real a lo largo de todo el trazado de la plmb entre los vehículos que circulan en la línea y el puesto de control central (pcc), así como para la comunicación de voz del personal de mantenimiento. medición para el conjunto del sistema de estaciones base (sbs) y que incluye los siguientes conceptos: estaciones base tetra para garantizar la cobertura en el ámbito de la línea, sistema maestro de captación/recepción, estudios de cobertura, realización de los trabajos necesarios para la obtención de permisos, licencias, derechos y autorizaciones para el sistema tetra, así como la solicitud y tramitación de frecuencias y certificación. adicionalmente, se contempla la configuración, instalación, puesta en marcha, pruebas, documentación y formación correspondiente. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.					
TOTAL 13CM.03.E28.01.....					3.184.204.149
13CM.03.E28.02 INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
RAD08	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	2,00	27.904.627	55.809.253
ingeniería de aplicación del sistema de radiocomunicaciones voz y datos. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de radiocomunicaciones voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones					
RAD09	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	2,00	51.781.781	103.563.563
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones					
RAD10	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	2,00	16.742.776	33.485.552
ingeniería de integración del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones					
TOTAL 13CM.03.E28.02.....					192.858.368

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.03.E28.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
RAD11	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	2,00	5.580.925	11.161.851
entrega de documentación del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones					
RAD12	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	2,00	11.161.851	22.323.701
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones					
TOTAL 13CM.03.E28.03 .....					33.485.552
TOTAL 13CM.03.E28 .....					3.410.548.069
13CM.03.E29 EQUIPAMIENTO EMBARCADO					
RAD05	UN	TERMINAL EMBARCADO	47,00	38.797.852	1.823.499.036
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de terminal embarcado a bordo de los trenes. es el elemento de comunicaciones encargado de garantizar las comunicaciones tren-tierra de los sistemas embarcados de baja velocidad. incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.					
TOTAL 13CM.03.E29 .....					1.823.499.036
13CM.03.E30 EQUIPAMIENTO RAMAL TÉCNICO					
13CM.03.E30.01 EQUIPAMIENTO					
RAD03	UN	ESTACIÓN BASE (SBS)	1,00	510.988.221	510.988.221
suministro, instalación y montaje del equipamiento asociado al sistema de radiocomunicaciones tetra utilizado para la transmisión de voz y datos ligeros en tiempo real a lo largo de todo el trazado de la plmb entre los vehículos que circulan en la línea y el puesto de control central (pcc), así como para la comunicación de voz del personal de mantenimiento. medición para el conjunto del sistema de estaciones base (sbs) y que incluye los siguientes conceptos: estaciones base tetra para garantizar la cobertura en el ámbito de la línea, sistema maestro de captación/recepción, estudios de cobertura, realización de los trabajos necesarios para la obtención de permisos, licencias, derechos y autorizaciones para el sistema tetra, así como la solicitud y tramitación de frecuencias y certificación. adicionalmente, se contempla la configuración, instalación, puesta en marcha, pruebas, documentación y formación correspondiente. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.					
RAD04	UN	ANTENA RADIO TETRA	1,00	6.020.208	6.020.208
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de antena para cobertura radio en interior de estaciones y pcc. incluye cableado, conectores, controladores, software, licencias, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.					
TOTAL 13CM.03.E30.01 .....					517.008.430
13CM.03.E30.02 INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
RAD08	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	27.904.627	27.904.627
ingeniería de aplicación del sistema de radiocomunicaciones voz y datos. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de radiocomunicaciones voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones					
RAD09	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	51.781.781	51.781.781
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones					
RAD10	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	16.742.776	16.742.776
ingeniería de integración del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones					
TOTAL 13CM.03.E30.02 .....					96.429.184
13CM.03.E30.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
RAD11	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	5.580.925	5.580.925
entrega de documentación del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones					



PRESUPUESTO

RESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RAD12	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	11.161.851	11.161.851
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones					
TOTAL 13CM.03.E30.03.....					16.742.776
TOTAL 13CM.03.E30.....					630.180.390
13CM.03.E31 TALLERES Y COCHERAS					
13CM.03.E31.01 EQUIPAMIENTO ESTACIONES					
RAD01	UN	TERMINAL FIJO	4,00	5.596.248	22.384.994
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de terminal fijo para estaciones. incluye cableado, conectores, soportación, altavoz, fuente de alimentación, conexión de datos, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.					
RAD02	UN	TERMINAL PORTÁTIL	10,00	2.778.579	27.785.792
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de terminal portátil de mano transportable. incluye batería, cargador, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. totalmente instalado, probado y funcionando. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.					
RAD03	UN	ESTACIÓN BASE (SBS)	2,00	510.988.221	1.021.976.442
suministro, instalación y montaje del equipamiento asociado al sistema de radiocomunicaciones tetra utilizado para la transmisión de voz y datos ligeros en tiempo real a lo largo de todo el trazado de la plmb entre los vehículos que circulan en la línea y el puesto de control central (pcc), así como para la comunicación de voz del personal de mantenimiento. medición para el conjunto del sistema de estaciones base (sbs) y que incluye los siguientes conceptos: estaciones base tetra para garantizar la cobertura en el ámbito de la línea, sistema maestro de captación/recepción, estudios de cobertura, realización de los trabajos necesarios para la obtención de permisos, licencias, derechos y autorizaciones para el sistema tetra, así como la solicitud y tramitación de frecuencias y certificación. adicionalmente, se contempla la configuración, instalación, puesta en marcha, pruebas, documentación y formación correspondiente. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.					
RAD04	UN	ANTENA RADIO TETRA	16,00	6.020.208	96.323.336
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de antena para cobertura radio en interior de estaciones y pcc. incluye cableado, conectores, controladores, software, licencias, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones.					
TOTAL 13CM.03.E31.01.....					1.168.470.564
13CM.03.E31.02 INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
RAD08	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	27.904.627	27.904.627
ingeniería de aplicación del sistema de radiocomunicaciones voz y datos. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de radiocomunicaciones voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones					
RAD09	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	51.781.781	51.781.781
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones					
RAD10	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	16.742.776	16.742.776
ingeniería de integración del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones					
TOTAL 13CM.03.E31.02.....					96.429.184
13CM.03.E31.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
RAD11	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	5.580.925	5.580.925
entrega de documentación del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones					
RAD12	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA RADIOCOMUNICACIONES VOZ Y DATOS	1,00	11.161.851	11.161.851
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de radiocomunicaciones de voz y datos. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de radiocomunicaciones de voz y datos para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de radiocomunicaciones					
TOTAL 13CM.03.E31.03.....					16.742.776

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TOTAL 13CM.03.E31 .....					1.281.642.524
TOTAL 13CM.03 .....					27.683.619.351
13CM.04	SISTEMA DE TELEFONÍA				
13CM.04.E01	PORTAL DE LAS AMÉRICAS				
13CM.04.E01.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
TEL01	UN	TELEFONO BÁSICO	10,00	1.265.010	12.650.097
suministro e instalación de teléfono básico. incluye, elemento conversor y parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta toma de red. totalmente montado conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL02	UN	TELEFONO AVANZADO	2,00	2.604.432	5.208.864
suministro e instalación de teléfono ip avanzado. incluye parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta el punto de red. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL03	UN	GRABADOR TELEFONÍA	1,00	61.603.257	61.603.257
suministro e instalación de grabador para sistema de telefonía. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL05	UN	CENTRALITA TELEFONÍA EMERGENCIA	1,00	14.125.926	14.125.926
suministro e instalación de centralita analógica en rack de telefonía, para la telefonía de emergencia presente en la estación, con un mínimo de 12 extensiones y 8 líneas. incluye parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión.totalmente montada, conexcionada, y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL07	UN	TELEFONO EMERGENCIA	7,00	3.214.613	22.502.291
suministro e instalación teléfono analógico de emergencia en estación. incluye pequeño material de conexionado. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL08	ML	CABLEADO TELEFONÍA EMERGENCIA	1.900,00	7.441	14.138.353
suministro y tendido de cableado de telefonía tipo eatst para telefonía de emergencia de túnel y de estación. totalmente tendido e instalado.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TOTAL 13CM.04.E01.01 .....					130.228.789
13CM.04.E01.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
TEL17	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA TELEFONÍA	1,00	2.170.360	2.170.360
ingeniería de aplicación del sistema de telefonía de estación, incluyendo la telefonía ip y la telefonía de emergencia. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL20	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO TELEFONÍA	1,00	3.906.648	3.906.648
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de telefonía de estación, incluyendo la telefonía ip y la telefonía de emergencia. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de telefonía de estación. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL23	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA TELEFONÍA	1,00	1.302.216	1.302.216
ingeniería de integración del sistema de telefonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de telefonía.se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía.					
TOTAL 13CM.04.E01.02 .....					7.379.223
13CM.04.E01.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
TEL24	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA TELEFONÍA	1,00	446.474	446.474
entrega de documentación del sistema de telefonía de estación. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL27	UN	CAPACITACIÓN TELEFONÍA	1,00	868.144	868.144
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TOTAL 13CM.04.E01.03 .....					1.314.618
TOTAL 13CM.04.E01 .....					138.922.631

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.04.E02	CASABLANCA				
13CM.04.E02.01	EQUIPAMIENTO ESTACIÓN				
TEL01	UN	TELEFONO BÁSICO	10,00	1.265.010	12.650.097
suministro e instalación de teléfono básico. incluye, elemento conversor y parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta toma de red. totalmente montado conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL02	UN	TELEFONO AVANZADO	2,00	2.604.432	5.208.864
suministro e instalación de teléfono ip avanzado. incluye parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta el punto de red. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL03	UN	GRABADOR TELEFONÍA	1,00	61.603.257	61.603.257
suministro e instalación de grabador para sistema de telefonía. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL05	UN	CENTRALITA TELEFONÍA EMERGENCIA	1,00	14.125.926	14.125.926
suministro e instalación de centralita analógica en rack de telefonía, para la telefonía de emergencia presente en la estación, con un mínimo de 12 extensiones y 8 líneas. incluye parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión.totalmente montada, conexionada, y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL07	UN	TELEFONO EMERGENCIA	7,00	3.214.613	22.502.291
suministro e instalación teléfono analógico de emergencia en estación. incluye pequeño material de conexionado. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL08	ML	CABLEADO TELEFONÍA EMERGENCIA	1.900,00	7.441	14.138.353
suministro y tendido de cableado de telefonía tipo eatst para telefonía de emergencia de túnel y de estación. totalmente tendido e instalado.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TOTAL 13CM.04.E02.01 .....					130.228.789
13CM.04.E02.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
TEL17	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA TELEFONÍA	1,00	2.170.360	2.170.360
ingeniería de aplicación del sistema de telefonía de estación, incluyendo la telefonía ip y la telefonía de emergencia. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL20	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO TELEFONÍA	1,00	3.906.648	3.906.648
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de telefonía de estación, incluyendo la telefonía ip y la telefonía de emergencia . esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de telefonía de estación. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL23	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA TELEFONÍA	1,00	1.302.216	1.302.216
ingeniería de integración del sistema de telefonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de telefonía.se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía.					
TOTAL 13CM.04.E02.02 .....					7.379.223
13CM.04.E02.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
TEL24	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA TELEFONÍA	1,00	446.474	446.474
entrega de documentación del sistema de telefonía de estación. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL27	UN	CAPACITACIÓN TELEFONÍA	1,00	868.144	868.144
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TOTAL 13CM.04.E02.03 .....					1.314.618
TOTAL 13CM.04.E02 .....					138.922.631

PRESUPUESTO

RESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TEL02	UN	TELEFONO AVANZADO	2,00	2.604.432	5.208.864
suministro e instalación de teléfono ip avanzado. incluye parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta el punto de red. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL03	UN	GRABADOR TELEFONÍA	1,00	61.603.257	61.603.257
suministro e instalación de grabador para sistema de telefonía. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL05	UN	CENTRALITA TELEFONÍA EMERGENCIA	1,00	14.125.926	14.125.926
suministro e instalación de centralita analógica en rack de telefonía, para la telefonía de emergencia presente en la estación, con un mínimo de 12 extensiones y 8 líneas. incluye parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión, totalmente montada, conexionada, y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL07	UN	TELEFONO EMERGENCIA	7,00	3.214.613	22.502.291
suministro e instalación teléfono analógico de emergencia en estación. incluye pequeño material de conexionado. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL08	ML	CABLEADO TELEFONÍA EMERGENCIA	1.850,00	7.441	13.766.291
suministro y tendido de cableado de telefonía tipo eatst para telefonía de emergencia de túnel y de estación. totalmente tendido e instalado. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TOTAL 13CM.04.E03.01 .....					129.856.727
13CM.04.E03.02		INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO			
TEL17	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA TELEFONÍA	1,00	2.170.360	2.170.360
ingeniería de aplicación del sistema de telefonía de estación, incluyendo la telefonía ip y la telefonía de emergencia. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL20	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO TELEFONÍA	1,00	3.906.648	3.906.648
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de telefonía de estación, incluyendo la telefonía ip y la telefonía de emergencia . esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de telefonía de estación. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL23	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA TELEFONÍA	1,00	1.302.216	1.302.216
ingeniería de integración del sistema de telefonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de telefonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía.					
TOTAL 13CM.04.E03.02 .....					7.379.223
13CM.04.E03.03		DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN			
TEL24	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA TELEFONÍA	1,00	446.474	446.474
entrega de documentación del sistema de telefonía de estación. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL27	UN	CAPACITACIÓN TELEFONÍA	1,00	868.144	868.144
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TOTAL 13CM.04.E03.03 .....					1.314.618
TOTAL 13CM.04.E03 .....					138.550.569

13CM.04.E04	PALENQUE				
13CM.04.E04.01	EQUIPAMIENTO ESTACIÓN				
TEL01	UN	TELEFONO BÁSICO	10,00	1.265.010	12.650.097
suministro e instalación de teléfono básico. incluye, elemento conversor y parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta toma de red. totalmente montado conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL02	UN	TELEFONO AVANZADO	2,00	2.604.432	5.208.864
suministro e instalación de teléfono ip avanzado. incluye parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta el punto de red. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL03	UN	GRABADOR TELEFONÍA	1,00	61.603.257	61.603.257
suministro e instalación de grabador para sistema de telefonía. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TEL05	UN	CENTRALITA TELEFONÍA EMERGENCIA	1,00	14.125.926	14.125.926
suministro e instalación de centralita analógica en rack de telefonía, para la telefonía de emergencia presente en la estación, con un mínimo de 12 extensiones y 8 líneas. incluye parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión.totalmente montada, conexiada, y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL07	UN	TELEFONO EMERGENCIA	7,00	3.214.613	22.502.291
suministro e instalación teléfono analógico de emergencia en estación. incluye pequeño material de conexionado. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL08	ML	CABLEADO TELEFONÍA EMERGENCIA	1.850,00	7.441	13.766.291
suministro y tendido de cableado de telefonía tipo eatst para telefonía de emergencia de túnel y de estación. totalmente tendido e instalado.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TOTAL 13CM.04.E04.01 .....					129.856.727
13CM.04.E04.02	INGENIERÍAS DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
TEL17	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA TELEFONÍA	1,00	2.170.360	2.170.360
ingeniería de aplicación del sistema de telefonía de estación, incluyendo la telefonía ip y la telefonía de emergencia. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL20	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO TELEFONÍA	1,00	3.906.648	3.906.648
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de telefonía de estación, incluyendo la telefonía ip y la telefonía de emergencia . esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de telefonía de estación. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL23	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA TELEFONÍA	1,00	1.302.216	1.302.216
ingeniería de integración del sistema de telefonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de telefonía.se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía.					
TOTAL 13CM.04.E04.02 .....					7.379.223
13CM.04.E04.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
TEL24	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA TELEFONÍA	1,00	446.474	446.474
entrega de documentación del sistema de telefonía de estación. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL27	UN	CAPACITACIÓN TELEFONÍA	1,00	868.144	868.144
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TOTAL 13CM.04.E04.03 .....					1.314.618
TOTAL 13CM.04.E04.....					138.550.569
13CM.04.E05	KENNEDY				
13CM.04.E05.01	EQUIPAMIENTO ESTACIÓN				
TEL01	UN	TELEFONO BÁSICO	10,00	1.265.010	12.650.097
suministro e instalación de teléfono básico. incluye, elemento conversor y parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta toma de red. totalmente montado conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL02	UN	TELEFONO AVANZADO	2,00	2.604.432	5.208.864
suministro e instalación de teléfono ip avanzado. incluye parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta el punto de red. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL03	UN	GRABADOR TELEFONÍA	1,00	61.603.257	61.603.257
suministro e instalación de grabador para sistema de telefonía. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL05	UN	CENTRALITA TELEFONÍA EMERGENCIA	1,00	14.125.926	14.125.926
suministro e instalación de centralita analógica en rack de telefonía, para la telefonía de emergencia presente en la estación, con un mínimo de 12 extensiones y 8 líneas. incluye parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión.totalmente montada, conexiada, y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL07	UN	TELEFONO EMERGENCIA	7,00	3.214.613	22.502.291
suministro e instalación teléfono analógico de emergencia en estación. incluye pequeño material de conexionado. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL08	ML	CABLEADO TELEFONÍA EMERGENCIA	1.900,00	7.441	14.138.353
suministro y tendido de cableado de telefonía tipo eatst para telefonía de emergencia de túnel y de estación. totalmente tendido e instalado.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TOTAL 13CM.04.E06.01 .....					130.228.789

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TEL08	ML	CABLEADO TELEFONÍA EMERGENCIA	1.900,00	7.441	14.138.353
suministro y tendido de cableado de telefonía tipo eatst para telefonía de emergencia de túnel y de estación. totalmente tendido e instalado.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TOTAL 13CM.04.E05.01 .....					130.228.789
13CM.04.E05.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
TEL17	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA TELEFONÍA	1,00	2.170.360	2.170.360
ingeniería de aplicación del sistema de telefonía de estación, incluyendo la telefonía ip y la telefonía de emergencia. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra , todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL20	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO TELEFONÍA	1,00	3.906.648	3.906.648
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de telefonía de estación, incluyendo la telefonía ip y la telefonía de emergencia , esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de telefonía de estación. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL23	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA TELEFONÍA	1,00	1.302.216	1.302.216
ingeniería de integración del sistema de telefonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de telefonía.se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía.					
TOTAL 13CM.04.E05.02 .....					7.379.223
13CM.04.E05.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
TEL24	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA TELEFONÍA	1,00	446.474	446.474
entrega de documentación del sistema de telefonía de estación. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL27	UN	CAPACITACIÓN TELEFONÍA	1,00	868.144	868.144
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TOTAL 13CM.04.E05.03 .....					1.314.618
TOTAL 13CM.04.E05 .....					138.922.631
13CM.04.E06	BOYACÁ				
13CM.04.E06.01	EQUIPAMIENTO ESTACIÓN				
TEL01	UN	TELEFONO BÁSICO	10,00	1.265.010	12.650.097
suministro e instalación de teléfono básico. incluye, elemento conversor y parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta toma de red. totalmente montado conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL02	UN	TELEFONO AVANZADO	2,00	2.604.432	5.208.864
suministro e instalación de teléfono ip avanzado. incluye parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta el punto de red. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL03	UN	GRABADOR TELEFONÍA	1,00	61.603.257	61.603.257
suministro e instalación de grabador para sistema de telefonía. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL05	UN	CENTRALITA TELEFONÍA EMERGENCIA	1,00	14.125.926	14.125.926
suministro e instalación de centralita analógica en rack de telefonía, para la telefonía de emergencia presente en la estación, con un mínimo de 12 extensiones y 8 líneas. incluye parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión.totalmente montada, conexiada, y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL07	UN	TELEFONO EMERGENCIA	7,00	3.214.613	22.502.291
suministro e instalación teléfono analógico de emergencia en estación. incluye pequeño material de conexionado. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL08	ML	CABLEADO TELEFONÍA EMERGENCIA	1.900,00	7.441	14.138.353
suministro y tendido de cableado de telefonía tipo eatst para telefonía de emergencia de túnel y de estación. totalmente tendido e instalado.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TOTAL 13CM.04.E06.01 .....					130.228.789

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.04.E06.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
TEL17	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA TELEFONÍA	1,00	2.170.360	2.170.360
ingeniería de aplicación del sistema de telefonía de estación, incluyendo la telefonía ip y la telefonía de emergencia. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL20	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO TELEFONÍA	1,00	3.906.648	3.906.648
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de telefonía de estación, incluyendo la telefonía ip y la telefonía de emergencia . esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de telefonía de estación. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL23	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA TELEFONÍA	1,00	1.302.216	1.302.216
ingeniería de integración del sistema de telefonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de telefonía.se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía.					
TOTAL 13CM.04.E06.02.....					7.379.223
13CM.04.E06.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
TEL24	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA TELEFONÍA	1,00	446.474	446.474
entrega de documentación del sistema de telefonía de estación. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL27	UN	CAPACITACIÓN TELEFONÍA	1,00	868.144	868.144
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TOTAL 13CM.04.E06.03.....					1.314.618
TOTAL 13CM.04.E06.....					138.922.631
13CM.04.E07	1º MAYO				
13CM.04.E07.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
TEL01	UN	TELEFONO BÁSICO	10,00	1.265.010	12.650.097
suministro e instalación de teléfono básico. incluye, elemento conversor y parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta toma de red. totalmente montado conexonado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL02	UN	TELEFONO AVANZADO	2,00	2.604.432	5.208.864
suministro e instalación de teléfono ip avanzado. incluye parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta el punto de red. totalmente montado, conexonado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL03	UN	GRABADOR TELEFONÍA	1,00	61.603.257	61.603.257
suministro e instalación de grabador para sistema de telefonía. totalmente montado, conexonado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL05	UN	CENTRALITA TELEFONÍA EMERGENCIA	1,00	14.125.926	14.125.926
suministro e instalación de centralita analógica en rack de telefonía, para la telefonía de emergencia presente en la estación, con un mínimo de 12 extensiones y 8 líneas. incluye parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión.totalmente montada, conexonada, y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL07	UN	TELEFONO EMERGENCIA	7,00	3.214.613	22.502.291
suministro e instalación teléfono analógico de emergencia en estación. incluye pequeño material de conexonado. totalmente montado, conexonado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL08	ML	CABLEADO TELEFONÍA EMERGENCIA	1.850,00	7.441	13.766.291
suministro y tendido de cableado de telefonía tipo eatst para telefonía de emergencia de túnel y de estación. totalmente tendido e instalado.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TOTAL 13CM.04.E07.01.....					129.856.727
13CM.04.E07.02	INGENIERIAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
TEL17	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA TELEFONÍA	1,00	2.170.360	2.170.360
ingeniería de aplicación del sistema de telefonía de estación, incluyendo la telefonía ip y la telefonía de emergencia. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					

PRESUPUESTO

RESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TEL20	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO TELEFONÍA	1,00	3.906.648	3.906.648
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de telefonía de estación, incluyendo la telefonía ip y la telefonía de emergencia . esta partida prevé los gastos de poner en servicio, reallzar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de telefonía de estación. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL23	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA TELEFONÍA	1,00	1.302.216	1.302.216
ingeniería de integración del sistema de telefonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de telefonía.se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía.					
TOTAL 13CM.04.E07.02 .....					7.379.223
13CM.04.E07.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
TEL24	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA TELEFONÍA	1,00	446.474	446.474
entrega de documentación del sistema de telefonía de estación. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL27	UN	CAPACITACIÓN TELEFONÍA	1,00	868.144	868.144
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TOTAL 13CM.04.E07.03 .....					1.314.618
TOTAL 13CM.04.E07 .....					138.550.569
13CM.04.E08	AVENIDA 68				
13CM.04.E08.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
TEL01	UN	TELEFONO BÁSICO	10,00	1.265.010	12.650.097
suministro e instalación de teléfono básico. incluye, elemento conversor y parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta toma de red. totalmente montado conexonado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL02	UN	TELEFONO AVANZADO	2,00	2.604.432	5.208.864
suministro e instalación de teléfono ip avanzado. incluye parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta el punto de red. totalmente montado, conexonado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL03	UN	GRABADOR TELEFONÍA	1,00	61.603.257	61.603.257
suministro e instalación de grabador para sistema de telefonía. totalmente montado, conexonado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL05	UN	CENTRALITA TELEFONÍA EMERGENCIA	1,00	14.125.926	14.125.926
suministro e instalación de centralita analógica en rack de telefonía, para la telefonía de emergencia presente en la estación, con un mínimo de 12 extensiones y 8 líneas. incluye parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión.totalmente montada, conexonada, y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL07	UN	TELEFONO EMERGENCIA	7,00	3.214.613	22.502.291
suministro e instalación teléfono analógico de emergencia en estación. incluye pequeño material de conexonado. totalmente montado, conexonado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL08	ML	CABLEADO TELEFONÍA EMERGENCIA	1.950,00	7.441	14.510.415
suministro y tendido de cableado de telefonía tipo eatst para telefonía de emergencia de túnel y de estación. totalmente tendido e instalado.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TOTAL 13CM.04.E08.01 .....					130.600.851
13CM.04.E08.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
TEL17	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA TELEFONÍA	1,00	2.170.360	2.170.360
ingeniería de aplicación del sistema de telefonía de estación, incluyendo la telefonía ip y la telefonía de emergencia. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL20	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO TELEFONÍA	1,00	3.906.648	3.906.648
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de telefonía de estación, incluyendo la telefonía ip y la telefonía de emergencia . esta partida prevé los gastos de poner en servicio, reallzar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de telefonía de estación. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL23	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA TELEFONÍA	1,00	1.302.216	1.302.216
ingeniería de integración del sistema de telefonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de telefonía.se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía.					



PRESUPUESTO

RESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TOTAL 13CM.04.E08.02.....					7.379.223
13CM.04.E08.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
TEL24	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA TELEFONÍA	1,00	446.474	446.474
entrega de documentación del sistema de telefonía de estación. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL27	UN	CAPACITACIÓN TELEFONÍA	1,00	868.144	868.144
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TOTAL 13CM.04.E08.03.....					1.314.618
TOTAL 13CM.04.E08.....					139.294.692
13CM.04.E09 ROSARIO					
13CM.04.E09.01 EQUIPAMIENTO ESTACIONES					
TEL01	UN	TELEFONO BÁSICO	10,00	1.265.010	12.650.097
suministro e instalación de teléfono básico. incluye, elemento conversor y parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta toma de red. totalmente montado conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL02	UN	TELEFONO AVANZADO	2,00	2.604.432	5.208.864
suministro e instalación de teléfono ip avanzado. incluye parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta el punto de red. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL03	UN	GRABADOR TELEFONÍA	1,00	61.603.257	61.603.257
suministro e instalación de grabador para sistema de telefonía. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL05	UN	CENTRALITA TELEFONÍA EMERGENCIA	1,00	14.125.926	14.125.926
suministro e instalación de centralita analógica en rack de telefonía, para la telefonía de emergencia presente en la estación, con un mínimo de 12 extensiones y 8 líneas. incluye parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión.totalmente montada, conexionada, y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL07	UN	TELEFONO EMERGENCIA	7,00	3.214.613	22.502.291
suministro e instalación teléfono analógico de emergencia en estación. incluye pequeño material de conexionado. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL08	ML	CABLEADO TELEFONÍA EMERGENCIA	1.900,00	7.441	14.138.353
suministro y tendido de cableado de telefonía tipo eatst para telefonía de emergencia de túnel y de estación. totalmente tendido e instalado.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TOTAL 13CM.04.E09.01.....					130.228.789
13CM.04.E09.02 INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
TEL17	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA TELEFONÍA	1,00	2.170.360	2.170.360
ingeniería de aplicación del sistema de telefonía de estación, incluyendo la telefonía ip y la telefonía de emergencia. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL20	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO TELEFONÍA	1,00	3.906.648	3.906.648
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de telefonía de estación, incluyendo la telefonía ip y la telefonía de emergencia . esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de telefonía de estación. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL23	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA TELEFONÍA	1,00	1.302.216	1.302.216
ingeniería de integración del sistema de telefonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de telefonía.se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía.					
TOTAL 13CM.04.E09.02.....					7.379.223
13CM.04.E09.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
TEL24	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA TELEFONÍA	1,00	446.474	446.474
entrega de documentación del sistema de telefonía de estación. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TOTAL 13CM.04.E09.02.....					7.379.223
TOTAL 13CM.04.E09.....					138.922.631

PRESUPUESTO

RESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TEL27	UN	CAPACITACIÓN TELEFONÍA	1,00	868.144	868.144
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TOTAL 13CM.04.E09.03.....					1.314.618
TOTAL 13CM.04.E09.....					138.922.631
13CM.04.E10 NQS					
13CM.04.E10.01 EQUIPAMIENTO ESTACIONES					
TEL01	UN	TELEFONO BÁSICO	10,00	1.265.010	12.650.097
suministro e instalación de teléfono básico. incluye, elemento conversor y parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta toma de red. totalmente montado conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL02	UN	TELEFONO AVANZADO	2,00	2.604.432	5.208.864
suministro e instalación de teléfono ip avanzado. incluye parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta el punto de red. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL03	UN	GRABADOR TELEFONÍA	1,00	61.603.257	61.603.257
suministro e instalación de grabador para sistema de telefonía. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL05	UN	CENTRALITA TELEFONÍA EMERGENCIA	1,00	14.125.926	14.125.926
suministro e instalación de centralita analógica en rack de telefonía, para la telefonía de emergencia presente en la estación, con un mínimo de 12 extensiones y 8 líneas. incluye parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión.totalmente montada, conexionada, y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL07	UN	TELEFONO EMERGENCIA	7,00	3.214.613	22.502.291
suministro e instalación teléfono analógico de emergencia en estación. incluye pequeño material de conexionado. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL08	ML	CABLEADO TELEFONÍA EMERGENCIA	1.900,00	7.441	14.138.353
suministro y tendido de cableado de telefonía tipo eatst para telefonía de emergencia de túnel y de estación. totalmente tendido e instalado.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TOTAL 13CM.04.E10.01.....					130.228.789
13CM.04.E10.02 INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
TEL17	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA TELEFONÍA	1,00	2.170.360	2.170.360
ingeniería de aplicación del sistema de telefonía de estación, incluyendo la telefonía ip y la telefonía de emergencia. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL20	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO TELEFONÍA	1,00	3.906.648	3.906.648
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de telefonía de estación, incluyendo la telefonía ip y la telefonía de emergencia . esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de telefonía de estación. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL23	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA TELEFONÍA	1,00	1.302.216	1.302.216
ingeniería de integración del sistema de telefonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de telefonía.se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía.					
TOTAL 13CM.04.E10.02.....					7.379.223
13CM.04.E10.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
TEL24	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA TELEFONÍA	1,00	446.474	446.474
entrega de documentación del sistema de telefonía de estación. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL27	UN	CAPACITACIÓN TELEFONÍA	1,00	868.144	868.144
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TOTAL 13CM.04.E10.03.....					1.314.618
TOTAL 13CM.04.E10.....					138.922.631

PRESUPUESTO				
PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.04.E11	SANTANDER			
13CM.04.E11.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES			
TEL01	UN TELEFONO BÁSICO suministro e instalación de teléfono básico. incluye, elemento conversor y parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta toma de red. totalmente montado conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía	10,00	1.265.010	12.650.097
TEL02	UN TELEFONO AVANZADO suministro e instalación de teléfono ip avanzado. incluye parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta el punto de red. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía	2,00	2.604.432	5.208.864
TEL03	UN GRABADOR TELEFONÍA suministro e instalación de grabador para sistema de telefonía. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía	1,00	61.603.257	61.603.257
TEL05	UN CENTRALITA TELEFONÍA EMERGENCIA suministro e instalación de centralita analógica en rack de telefonía, para la telefonía de emergencia presente en la estación, con un mínimo de 12 extensiones y 8 líneas. incluye parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión.totalmente montada, conexionada, y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía	1,00	14.125.926	14.125.926
TEL07	UN TELEFONO EMERGENCIA suministro e instalación teléfono analógico de emergencia en estación. incluye pequeño material de conexionado. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía	7,00	3.214.613	22.502.291
TEL08	ML CABLEADO TELEFONÍA EMERGENCIA suministro y tendido de cableado de telefonía tipo eatst para telefonía de emergencia de túnel y de estación. totalmente tendido e instalado.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía	1.850,00	7.441	13.766.291
TOTAL 13CM.04.E11.01 .....				129.856.727
13CM.04.E11.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO			
TEL17	UN INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA TELEFONÍA ingeniería de aplicación del sistema de telefonía de estación, incluyendo la telefonía ip y la telefonía de emergencia. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía	1,00	2.170.360	2.170.360
TEL20	UN INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO TELEFONÍA ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de telefonía de estación, incluyendo la telefonía ip y la telefonía de emergencia . esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de telefonía de estación. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía	1,00	3.906.648	3.906.648
TEL23	UN INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA TELEFONÍA ingeniería de integración del sistema de telefonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de telefonía.se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía.	1,00	1.302.216	1.302.216
TOTAL 13CM.04.E11.02.....				7.379.223
13CM.04.E11.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN			
TEL24	UN DOCUMENTACIÓN SISTEMA TELEFONÍA entrega de documentación del sistema de telefonía de estación. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía	1,00	446.474	446.474
TEL27	UN CAPACITACIÓN TELEFONÍA capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía	1,00	868.144	868.144
TOTAL 13CM.04.E11.03.....				1.314.618
TOTAL 13CM.04.E11 .....				138.550.569

13CM.04.E12	NARIÑO
13CM.04.E12.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES
TEL01	UN TELEFONO BÁSICO suministro e instalación de teléfono básico. incluye, elemento conversor y parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta toma de red. totalmente montado conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía

PRESUPUESTO				
PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TEL02	UN TELEFONO AVANZADO suministro e instalación de teléfono ip avanzado. incluye parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta el punto de red. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía	2,00	2.604.432	5.208.864
TEL03	UN GRABADOR TELEFONÍA suministro e instalación de grabador para sistema de telefonía. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía	1,00	61.603.257	61.603.257
TEL05	UN CENTRALITA TELEFONÍA EMERGENCIA suministro e instalación de centralita analógica en rack de telefonía, para la telefonía de emergencia presente en la estación, con un mínimo de 12 extensiones y 8 líneas. incluye parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión.totalmente montada, conexionada, y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía	1,00	14.125.926	14.125.926
TEL07	UN TELEFONO EMERGENCIA suministro e instalación teléfono analógico de emergencia en estación. incluye pequeño material de conexionado. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía	7,00	3.214.613	22.502.291
TEL08	ML CABLEADO TELEFONÍA EMERGENCIA suministro y tendido de cableado de telefonía tipo eatst para telefonía de emergencia de túnel y de estación. totalmente tendido e instalado.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía	1.850,00	7.441	13.766.291
TOTAL 13CM.04.E12.01 .....				129.856.727
13CM.04.E12.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO			
TEL17	UN INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA TELEFONÍA ingeniería de aplicación del sistema de telefonía de estación, incluyendo la telefonía ip y la telefonía de emergencia. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía	1,00	2.170.360	2.170.360
TEL20	UN INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO TELEFONÍA ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de telefonía de estación, incluyendo la telefonía ip y la telefonía de emergencia . esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de telefonía de estación. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía	1,00	3.906.648	3.906.648
TEL23	UN INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA TELEFONÍA ingeniería de integración del sistema de telefonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de telefonía.se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía.	1,00	1.302.216	1.302.216
TOTAL 13CM.04.E12.02.....				7.379.223
13CM.04.E12.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN			
TEL24	UN DOCUMENTACIÓN SISTEMA TELEFONÍA entrega de documentación del sistema de telefonía de estación. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía	1,00	446.474	446.474
TEL27	UN CAPACITACIÓN TELEFONÍA capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía	1,00	868.144	868.144
TOTAL 13CM.04.E12.03.....				1.314.618
TOTAL 13CM.04.E12 .....				138.550.569

13CM.04.E13	HORTÚA
13CM.04.E13.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES
TEL01	UN TELEFONO BÁSICO suministro e instalación de teléfono básico. incluye, elemento conversor y parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta toma de red. totalmente montado conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía
TEL02	UN TELEFONO AVANZADO suministro e instalación de teléfono ip avanzado. incluye parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta el punto de red. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía
TEL03	UN GRABADOR TELEFONÍA suministro e instalación de grabador para sistema de telefonía. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TEL05	UN	CENTRALITA TELEFONÍA EMERGENCIA	1,00	14.125.926	14.125.926
suministro e instalación de centralita analógica en rack de telefonía, para la telefonía de emergencia presente en la estación, con un mínimo de 12 extensiones y 8 líneas. incluye parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión.totalmente montada, conexiada, y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL07	UN	TELEFONO EMERGENCIA	7,00	3.214.613	22.502.291
suministro e instalación teléfono analógico de emergencia en estación. incluye pequeño material de conexonado. totalmente montado, conexonado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL08	ML	CABLEADO TELEFONÍA EMERGENCIA	1.900,00	7.441	14.138.353
suministro y tendido de cableado de telefonía tipo eatst para telefonía de emergencia de túnel y de estación. totalmente tendido e instalado.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TOTAL 13CM.04.E13.01 .....					130.228.789
13CM.04.E13.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
TEL17	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA TELEFONÍA	1,00	2.170.360	2.170.360
ingeniería de aplicación del sistema de telefonía de estación, incluyendo la telefonía ip y la telefonía de emergencia. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL20	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO TELEFONÍA	1,00	3.906.648	3.906.648
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de telefonía de estación, incluyendo la telefonía ip y la telefonía de emergencia . esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de telefonía de estación. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL23	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA TELEFONÍA	1,00	1.302.216	1.302.216
ingeniería de integración del sistema de telefonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de telefonía.se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía.					
TOTAL 13CM.04.E13.02 .....					7.379.223
13CM.04.E13.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
TEL24	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA TELEFONÍA	1,00	446.474	446.474
entrega de documentación del sistema de telefonía de estación. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL27	UN	CAPACITACIÓN TELEFONÍA	1,00	868.144	868.144
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TOTAL 13CM.04.E13.03 .....					1.314.618
TOTAL 13CM.04.E13.....					138.922.631
13CM.04.E14	SAN VICTORINO				
13CM.04.E14.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
TEL01	UN	TELEFONO BÁSICO	10,00	1.265.010	12.650.097
suministro e instalación de teléfono básico. incluye, elemento conversor y parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta toma de red. totalmente montado conexonado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL02	UN	TELEFONO AVANZADO	2,00	2.604.432	5.208.864
suministro e instalación de teléfono ip avanzado. incluye parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta el punto de red. totalmente montado, conexonado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL03	UN	GRABADOR TELEFONÍA	1,00	61.603.257	61.603.257
suministro e instalación de grabador para sistema de telefonía. totalmente montado, conexonado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL05	UN	CENTRALITA TELEFONÍA EMERGENCIA	1,00	14.125.926	14.125.926
suministro e instalación de centralita analógica en rack de telefonía, para la telefonía de emergencia presente en la estación, con un mínimo de 12 extensiones y 8 líneas. incluye parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión.totalmente montada, conexiada, y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL07	UN	TELEFONO EMERGENCIA	7,00	3.214.613	22.502.291
suministro e instalación teléfono analógico de emergencia en estación. incluye pequeño material de conexonado. totalmente montado, conexonado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TEL08	ML	CABLEADO TELEFONÍA EMERGENCIA	1.900,00	7.441	14.138.353
suministro y tendido de cableado de telefonía tipo eatst para telefonía de emergencia de túnel y de estación. totalmente tendido e instalado.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TOTAL 13CM.04.E14.01 .....					130.228.789
13CM.04.E14.02 INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
TEL17	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA TELEFONÍA	1,00	2.170.360	2.170.360
ingeniería de aplicación del sistema de telefonía de estación, incluyendo la telefonía ip y la telefonía de emergencia. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL20	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO TELEFONÍA	1,00	3.906.648	3.906.648
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de telefonía de estación, incluyendo la telefonía ip y la telefonía de emergencia . esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de telefonía de estación. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL23	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA TELEFONÍA	1,00	1.302.216	1.302.216
ingeniería de integración del sistema de telefonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de telefonía.se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía.					
TOTAL 13CM.04.E14.02 .....					7.379.223
13CM.04.E14.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
TEL24	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA TELEFONÍA	1,00	446.474	446.474
entrega de documentación del sistema de telefonía de estación. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL27	UN	CAPACITACIÓN TELEFONÍA	1,00	868.144	868.144
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TOTAL 13CM.04.E14.03 .....					1.314.618
TOTAL 13CM.04.E14 .....					138.922.631
13CM.04.E15 LIMA					
13CM.04.E15.01 EQUIPAMIENTO ESTACIONES					
TEL01	UN	TELEFONO BÁSICO	10,00	1.265.010	12.650.097
suministro e instalación de teléfono básico. incluye, elemento conversor y parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta toma de red. totalmente montado conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL02	UN	TELEFONO AVANZADO	2,00	2.604.432	5.208.864
suministro e instalación de teléfono ip avanzado. incluye parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta el punto de red. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL03	UN	GRABADOR TELEFONÍA	1,00	61.603.257	61.603.257
suministro e instalación de grabador para sistema de telefonía. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL05	UN	CENTRALITA TELEFONÍA EMERGENCIA	1,00	14.125.926	14.125.926
suministro e instalación de centralita analógica en rack de telefonía, para la telefonía de emergencia presente en la estación, con un mínimo de 12 extensiones y 8 líneas. incluye parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión.totalmente montada, conexiada, y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL07	UN	TELEFONO EMERGENCIA	7,00	3.214.613	22.502.291
suministro e instalación teléfono analógico de emergencia en estación. incluye pequeño material de conexonado. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL08	ML	CABLEADO TELEFONÍA EMERGENCIA	1.900,00	7.441	14.138.353
suministro y tendido de cableado de telefonía tipo eatst para telefonía de emergencia de túnel y de estación. totalmente tendido e instalado.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TOTAL 13CM.04.E15.01 .....					130.228.789

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.04.E15.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
TEL17	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA TELEFONÍA	1,00	2.170.360	2.170.360
ingeniería de aplicación del sistema de telefonía de estación, incluyendo la telefonía ip y la telefonía de emergencia. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra , todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL20	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO TELEFONÍA	1,00	3.906.648	3.906.648
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de telefonía de estación, incluyendo la telefonía ip y la telefonía de emergencia . esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de telefonía de estación. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL23	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA TELEFONÍA	1,00	1.302.216	1.302.216
ingeniería de integración del sistema de telefonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de telefonía.se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía.					
TOTAL 13CM.04.E15.02.....					7.379.223
13CM.04.E15.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
TEL24	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA TELEFONÍA	1,00	446.474	446.474
entrega de documentación del sistema de telefonía de estación. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL27	UN	CAPACITACIÓN TELEFONÍA	1,00	868.144	868.144
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TOTAL 13CM.04.E15.03.....					1.314.618
TOTAL 13CM.04.E15.....					138.922.631
13CM.04.E16	LA REBECA				
13CM.04.E16.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
TEL01	UN	TELEFONO BÁSICO	10,00	1.265.010	12.650.097
suministro e instalación de teléfono básico. incluye, elemento conversor y parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta toma de red. totalmente montado conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL02	UN	TELEFONO AVANZADO	2,00	2.604.432	5.208.864
suministro e instalación de teléfono ip avanzado. incluye parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta el punto de red. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL03	UN	GRABADOR TELEFONÍA	1,00	61.603.257	61.603.257
suministro e instalación de grabador para sistema de telefonía. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL05	UN	CENTRALITA TELEFONÍA EMERGENCIA	1,00	14.125.926	14.125.926
suministro e instalación de centralita analógica en rack de telefonía, para la telefonía de emergencia presente en la estación, con un mínimo de 12 extensiones y 8 líneas. incluye parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión.totalmente montada, conexonada, y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL07	UN	TELEFONO EMERGENCIA	7,00	3.214.613	22.502.291
suministro e instalación teléfono analógico de emergencia en estación. incluye pequeño material de conexonado. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL08	ML	CABLEADO TELEFONÍA EMERGENCIA	1.850,00	7.441	13.766.291
suministro y tendido de cableado de telefonía tipo eatst para telefonía de emergencia de túnel y de estación. totalmente tendido e instalado.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TOTAL 13CM.04.E16.01.....					129.856.727
13CM.04.E16.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
TEL17	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA TELEFONÍA	1,00	2.170.360	2.170.360
ingeniería de aplicación del sistema de telefonía de estación, incluyendo la telefonía ip y la telefonía de emergencia. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra , todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TEL20	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO TELEFONÍA	1,00	3.906.648	3.906.648
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de telefonía de estación, incluyendo la telefonía ip y la telefonía de emergencia . esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de telefonía de estación. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL23	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA TELEFONÍA	1,00	1.302.216	1.302.216
ingeniería de integración del sistema de telefonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de telefonía.se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía.					
TOTAL 13CM.04.E16.02 .....					7.379.223
13CM.04.E16.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
TEL24	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA TELEFONÍA	1,00	446.474	446.474
entrega de documentación del sistema de telefonía de estación. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL27	UN	CAPACITACIÓN TELEFONÍA	1,00	868.144	868.144
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TOTAL 13CM.04.E16.03 .....					1.314.618
TOTAL 13CM.04.E16 .....					138.550.569
13CM.04.E17 PARQUE NACIONAL					
13CM.04.E17.01 EQUIPAMIENTO ESTACIONES					
TEL01	UN	TELEFONO BÁSICO	10,00	1.265.010	12.650.097
suministro e instalación de teléfono básico. incluye, elemento conversor y parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta toma de red. totalmente montado conexonado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL02	UN	TELEFONO AVANZADO	2,00	2.604.432	5.208.864
suministro e instalación de teléfono ip avanzado. incluye parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta el punto de red. totalmente montado, conexonado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL03	UN	GRABADOR TELEFONÍA	1,00	61.603.257	61.603.257
suministro e instalación de grabador para sistema de telefonía. totalmente montado, conexonado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL05	UN	CENTRALITA TELEFONÍA EMERGENCIA	1,00	14.125.926	14.125.926
suministro e instalación de centralita analógica en rack de telefonía, para la telefonía de emergencia presente en la estación, con un mínimo de 12 extensiones y 8 líneas. incluye parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión.totalmente montada, conexonada, y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL07	UN	TELEFONO EMERGENCIA	7,00	3.214.613	22.502.291
suministro e instalación teléfono analógico de emergencia en estación. incluye pequeño material de conexonado. totalmente montado, conexonado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL08	ML	CABLEADO TELEFONÍA EMERGENCIA	1.800,00	7.441	13.394.229
suministro y tendido de cableado de telefonía tipo eatst para telefonía de emergencia de túnel y de estación. totalmente tendido e instalado.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TOTAL 13CM.04.E17.01 .....					129.484.665
13CM.04.E17.02 INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
TEL17	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA TELEFONÍA	1,00	2.170.360	2.170.360
ingeniería de aplicación del sistema de telefonía de estación, incluyendo la telefonía ip y la telefonía de emergencia. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL20	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO TELEFONÍA	1,00	3.906.648	3.906.648
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de telefonía de estación, incluyendo la telefonía ip y la telefonía de emergencia . esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de telefonía de estación. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL23	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA TELEFONÍA	1,00	1.302.216	1.302.216
ingeniería de integración del sistema de telefonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de telefonía.se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía.					



PRESUPUESTO

RESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TOTAL 13CM.04.E17.02.....					7.379.223
13CM.04.E17.03		DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN			
TEL24	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA TELEFONÍA	1,00	446.474	446.474
entrega de documentación del sistema de telefonía de estación. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL27	UN	CAPACITACIÓN TELEFONÍA	1,00	868.144	868.144
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TOTAL 13CM.04.E17.03.....					1.314.618
TOTAL 13CM.04.E17.....					138.178.507
13CM.04.E18		GRAN COLOMBIA			
13CM.04.E18.01		EQUIPAMIENTO ESTACIONES			
TEL01	UN	TELEFONO BÁSICO	10,00	1.265.010	12.650.097
suministro e instalación de teléfono básico. incluye, elemento conversor y parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta toma de red. totalmente montado conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL02	UN	TELEFONO AVANZADO	2,00	2.604.432	5.208.864
suministro e instalación de teléfono ip avanzado. incluye parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta el punto de red. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL03	UN	GRABADOR TELEFONÍA	1,00	61.603.257	61.603.257
suministro e instalación de grabador para sistema de telefonía. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL05	UN	CENTRALITA TELEFONÍA EMERGENCIA	1,00	14.125.926	14.125.926
suministro e instalación de centralita analógica en rack de telefonía, para la telefonía de emergencia presente en la estación, con un mínimo de 12 extensiones y 8 líneas. incluye parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión.totalmente montada, conexionada, y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL07	UN	TELEFONO EMERGENCIA	7,00	3.214.613	22.502.291
suministro e instalación teléfono analógico de emergencia en estación. incluye pequeño material de conexionado. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL08	ML	CABLEADO TELEFONÍA EMERGENCIA	1.900,00	7.441	14.138.353
suministro y tendido de cableado de telefonía tipo eatst para telefonía de emergencia de túnel y de estación. totalmente tendido e instalado.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TOTAL 13CM.04.E18.01.....					130.228.789
13CM.04.E18.02		INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO			
TEL17	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA TELEFONÍA	1,00	2.170.360	2.170.360
ingeniería de aplicación del sistema de telefonía de estación, incluyendo la telefonía ip y la telefonía de emergencia. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL20	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO TELEFONÍA	1,00	3.906.648	3.906.648
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de telefonía de estación, incluyendo la telefonía ip y la telefonía de emergencia . esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de telefonía de estación. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL23	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA TELEFONÍA	1,00	1.302.216	1.302.216
ingeniería de integración del sistema de telefonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de telefonía.se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía.					
TOTAL 13CM.04.E18.02.....					7.379.223
13CM.04.E18.03		DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN			
TEL24	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA TELEFONÍA	1,00	446.474	446.474
entrega de documentación del sistema de telefonía de estación. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TEL27	UN	CAPACITACIÓN TELEFONÍA	1,00	868.144	868.144
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TOTAL 13CM.04.E18.03.....					1.314.618
TOTAL 13CM.04.E18.....					138.922.631
13CM.04.E19 MARLY					
13CM.04.E19.01 EQUIPAMIENTO ESTACIONES					
TEL01	UN	TELEFONO BÁSICO	10,00	1.265.010	12.650.097
suministro e instalación de teléfono básico. incluye, elemento conversor y parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta toma de red. totalmente montado conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL02	UN	TELEFONO AVANZADO	2,00	2.604.432	5.208.864
suministro e instalación de telefono ip avanzado. incluye parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta el punto de red. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL03	UN	GRABADOR TELEFONÍA	1,00	61.603.257	61.603.257
suministro e instalación de grabador para sistema de telefonía. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL05	UN	CENTRALITA TELEFONÍA EMERGENCIA	1,00	14.125.926	14.125.926
suministro e instalación de centralita analógica en rack de telefonía, para la telefonía de emergencia presente en la estación, con un mínimo de 12 extensiones y 8 líneas. incluye parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión.totalmente montada, conexionada, y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL07	UN	TELEFONO EMERGENCIA	7,00	3.214.613	22.502.291
suministro e instalación teléfono analógico de emergencia en estación. incluye pequeño material de conexionado. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL08	ML	CABLEADO TELEFONÍA EMERGENCIA	1.900,00	7.441	14.138.353
suministro y tendido de cableado de telefonía tipo eatst para telefonía de emergencia de túnel y de estación. totalmente tendido e instalado.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TOTAL 13CM.04.E19.01.....					130.228.789
13CM.04.E19.02 INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
TEL17	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA TELEFONÍA	1,00	2.170.360	2.170.360
ingeniería de aplicación del sistema de telefonía de estación, incluyendo la telefonía ip y la telefonía de emergencia. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL20	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO TELEFONÍA	1,00	3.906.648	3.906.648
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de telefonía de estación, incluyendo la telefonía ip y la telefonía de emergencia . esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de telefonía de estación. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL23	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA TELEFONÍA	1,00	1.302.216	1.302.216
ingeniería de integración del sistema de telefonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de telefonía.se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía.					
TOTAL 13CM.04.E19.02.....					7.379.223
13CM.04.E19.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
TEL24	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA TELEFONÍA	1,00	446.474	446.474
entrega de documentación del sistema de telefonía de estación. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL27	UN	CAPACITACIÓN TELEFONÍA	1,00	868.144	868.144
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TOTAL 13CM.04.E19.03.....					1.314.618
TOTAL 13CM.04.E19.....					138.922.631

PRESUPUESTO				
PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.04.E20	SANTO TOMÁS			
13CM.04.E20.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES			
TEL01	UN TELEFONO BÁSICO suministro e instalación de teléfono básico. incluye, elemento conversor y parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta toma de red. totalmente montado conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía	10,00	1.265.010	12.650.097
TEL02	UN TELEFONO AVANZADO suministro e instalación de teléfono ip avanzado. incluye parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta el punto de red. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía	2,00	2.604.432	5.208.864
TEL03	UN GRABADOR TELEFONÍA suministro e instalación de grabador para sistema de telefonía. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía	1,00	61.603.257	61.603.257
TEL05	UN CENTRALITA TELEFONÍA EMERGENCIA suministro e instalación de centralita analógica en rack de telefonía, para la telefonía de emergencia presente en la estación, con un mínimo de 12 extensiones y 8 líneas. incluye parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión.totalmente montada, conexionada, y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía	1,00	14.125.926	14.125.926
TEL07	UN TELEFONO EMERGENCIA suministro e instalación teléfono analógico de emergencia en estación. incluye pequeño material de conexionado. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía	7,00	3.214.613	22.502.291
TEL08	ML CABLEADO TELEFONÍA EMERGENCIA suministro y tendido de cableado de telefonía tipo eatst para telefonía de emergencia de túnel y de estación. totalmente tendido e instalado.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía	1.800,00	7.441	13.394.229
TOTAL 13CM.04.E20.01 .....				129.484.665
13CM.04.E20.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO			
TEL17	UN INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA TELEFONÍA ingeniería de aplicación del sistema de telefonía de estación, incluyendo la telefonía ip y la telefonía de emergencia. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía	1,00	2.170.360	2.170.360
TEL20	UN INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO TELEFONÍA ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de telefonía de estación, incluyendo la telefonía ip y la telefonía de emergencia . esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de telefonía de estación. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía	1,00	3.906.648	3.906.648
TEL23	UN INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA TELEFONÍA ingeniería de integración del sistema de telefonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de telefonía.se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía.	1,00	1.302.216	1.302.216
TOTAL 13CM.04.E20.02 .....				7.379.223
13CM.04.E20.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN			
TEL24	UN DOCUMENTACIÓN SISTEMA TELEFONÍA entrega de documentación del sistema de telefonía de estación. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía	1,00	446.474	446.474
TEL27	UN CAPACITACIÓN TELEFONÍA capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía	1,00	868.144	868.144
TOTAL 13CM.04.E20.03 .....				1.314.618
TOTAL 13CM.04.E20 .....				138.178.507
13CM.04.E21	PLAZA LOURDES			
13CM.04.E21.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES			
TEL01	UN TELEFONO BÁSICO suministro e instalación de teléfono básico. incluye, elemento conversor y parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta toma de red. totalmente montado conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía	10,00	1.265.010	12.650.097

PRESUPUESTO				
PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TEL02	UN TELEFONO AVANZADO suministro e instalación de teléfono ip avanzado. incluye parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta el punto de red. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía	2,00	2.604.432	5.208.864
TEL03	UN GRABADOR TELEFONÍA suministro e instalación de grabador para sistema de telefonía. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía	1,00	61.603.257	61.603.257
TEL05	UN CENTRALITA TELEFONÍA EMERGENCIA suministro e instalación de centralita analógica en rack de telefonía, para la telefonía de emergencia presente en la estación, con un mínimo de 12 extensiones y 8 líneas. incluye parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión.totalmente montada, conexionada, y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía	1,00	14.125.926	14.125.926
TEL07	UN TELEFONO EMERGENCIA suministro e instalación teléfono analógico de emergencia en estación. incluye pequeño material de conexionado. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía	7,00	3.214.613	22.502.291
TEL08	ML CABLEADO TELEFONÍA EMERGENCIA suministro y tendido de cableado de telefonía tipo eatst para telefonía de emergencia de túnel y de estación. totalmente tendido e instalado.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía	1.850,00	7.441	13.766.291
TOTAL 13CM.04.E21.01 .....				129.856.727
13CM.04.E21.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO			
TEL17	UN INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA TELEFONÍA ingeniería de aplicación del sistema de telefonía de estación, incluyendo la telefonía ip y la telefonía de emergencia. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía	1,00	2.170.360	2.170.360
TEL20	UN INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO TELEFONÍA ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de telefonía de estación, incluyendo la telefonía ip y la telefonía de emergencia . esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de telefonía de estación. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía	1,00	3.906.648	3.906.648
TEL23	UN INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA TELEFONÍA ingeniería de integración del sistema de telefonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de telefonía.se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía.	1,00	1.302.216	1.302.216
TOTAL 13CM.04.E21.02 .....				7.379.223
13CM.04.E21.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN			
TEL24	UN DOCUMENTACIÓN SISTEMA TELEFONÍA entrega de documentación del sistema de telefonía de estación. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía	1,00	446.474	446.474
TEL27	UN CAPACITACIÓN TELEFONÍA capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía	1,00	868.144	868.144
TOTAL 13CM.04.E21.03 .....				1.314.618
TOTAL 13CM.04.E21 .....				138.550.569
13CM.04.E22	AV CHILE			
13CM.04.E22.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES			
TEL01	UN TELEFONO BÁSICO suministro e instalación de teléfono básico. incluye, elemento conversor y parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta toma de red. totalmente montado conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía	10,00	1.265.010	12.650.097
TEL02	UN TELEFONO AVANZADO suministro e instalación de teléfono ip avanzado. incluye parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta el punto de red. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía	2,00	2.604.432	5.208.864
TEL03	UN GRABADOR TELEFONÍA suministro e instalación de grabador para sistema de telefonía. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía	1,00	61.603.257	61.603.257

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TEL05	UN	CENTRALITA TELEFONÍA EMERGENCIA	1,00	14.125.926	14.125.926
suministro e instalación de centralita analógica en rack de telefonía, para la telefonía de emergencia presente en la estación, con un mínimo de 12 extensiones y 8 líneas. incluye parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión.totalmente montada, conexiada, y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL07	UN	TELEFONO EMERGENCIA	7,00	3.214.613	22.502.291
suministro e instalación teléfono analógico de emergencia en estación. incluye pequeño material de conexonado. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL08	ML	CABLEADO TELEFONÍA EMERGENCIA	1.850,00	7.441	13.766.291
suministro y tendido de cableado de telefonía tipo eatst para telefonía de emergencia de túnel y de estación. totalmente tendido e instalado.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TOTAL 13CM.04.E22.01 .....					129.856.727
13CM.04.E22.02		INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO			
TEL17	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA TELEFONÍA	1,00	2.170.360	2.170.360
ingeniería de aplicación del sistema de telefonía de estación, incluyendo la telefonía ip y la telefonía de emergencia. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL20	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO TELEFONÍA	1,00	3.906.648	3.906.648
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de telefonía de estación, incluyendo la telefonía ip y la telefonía de emergencia . esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de telefonía de estación. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL23	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA TELEFONÍA	1,00	1.302.216	1.302.216
ingeniería de integración del sistema de telefonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de telefonía.se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía.					
TOTAL 13CM.04.E22.02 .....					7.379.223
13CM.04.E22.03		DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN			
TEL24	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA TELEFONÍA	1,00	446.474	446.474
entrega de documentación del sistema de telefonía de estación. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL27	UN	CAPACITACIÓN TELEFONÍA	1,00	868.144	868.144
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TOTAL 13CM.04.E22.03 .....					1.314.618
TOTAL 13CM.04.E22 .....					138.550.569

13CM.04.E23	CALLE 85				
13CM.04.E23.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
TEL01	UN	TELEFONO BÁSICO	10,00	1.265.010	12.650.097
suministro e instalación de teléfono básico. incluye, elemento conversor y parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta toma de red. totalmente montado conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL02	UN	TELEFONO AVANZADO	2,00	2.604.432	5.208.864
suministro e instalación de teléfono ip avanzado. incluye parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta el punto de red. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL03	UN	GRABADOR TELEFONÍA	1,00	61.603.257	61.603.257
suministro e instalación de grabador para sistema de telefonía. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL05	UN	CENTRALITA TELEFONÍA EMERGENCIA	1,00	14.125.926	14.125.926
suministro e instalación de centralita analógica en rack de telefonía, para la telefonía de emergencia presente en la estación, con un mínimo de 12 extensiones y 8 líneas. incluye parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión.totalmente montada, conexiada, y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL07	UN	TELEFONO EMERGENCIA	7,00	3.214.613	22.502.291
suministro e instalación teléfono analógico de emergencia en estación. incluye pequeño material de conexonado. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					

PRESUPUESTO

RESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TEL08	ML	CABLEADO TELEFONÍA EMERGENCIA	1.900,00	7.441	14.138.353
suministro y tendido de cableado de telefonía tipo eatst para telefonía de emergencia de túnel y de estación. totalmente tendido e instalado.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TOTAL 13CM.04.E23.01 .....					130.228.789
13CM.04.E23.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
TEL17	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA TELEFONÍA	1,00	2.170.360	2.170.360
ingeniería de aplicación del sistema de telefonía de estación, incluyendo la telefonía ip y la telefonía de emergencia. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL20	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO TELEFONÍA	1,00	3.906.648	3.906.648
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de telefonía de estación, incluyendo la telefonía ip y la telefonía de emergencia . esta partida prevé los gastos de poner en servicio, reallzar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de telefonía de estación. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL23	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA TELEFONÍA	1,00	1.302.216	1.302.216
ingeniería de integración del sistema de telefonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de telefonía.se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía.					
TOTAL 13CM.04.E23.02 .....					7.379.223
13CM.04.E23.03	DOCUMENTACIÓN Y FORMACIÓN				
TEL24	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA TELEFONÍA	1,00	446.474	446.474
entrega de documentación del sistema de telefonía de estación. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL27	UN	CAPACITACIÓN TELEFONÍA	1,00	868.144	868.144
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TOTAL 13CM.04.E23.03 .....					1.314.618
TOTAL 13CM.04.E23 .....					138.922.631
13CM.04.E24	PARQUE 93				
13CM.04.E24.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
TEL01	UN	TELEFONO BÁSICO	10,00	1.265.010	12.650.097
suministro e instalación de teléfono básico. incluye, elemento conversor y parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta toma de red. totalmente montado conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL02	UN	TELEFONO AVANZADO	2,00	2.604.432	5.208.864
suministro e instalación de teléfono ip avanzado. incluye parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta el punto de red. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL03	UN	GRABADOR TELEFONÍA	1,00	61.603.257	61.603.257
suministro e instalación de grabador para sistema de telefonía. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL05	UN	CENTRALITA TELEFONÍA EMERGENCIA	1,00	14.125.926	14.125.926
suministro e instalación de centralita analógica en rack de telefonía, para la telefonía de emergencia presente en la estación, con un mínimo de 12 extensiones y 8 líneas. incluye parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión.totalmente montada, conexiada, y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL07	UN	TELEFONO EMERGENCIA	7,00	3.214.613	22.502.291
suministro e instalación teléfono analógico de emergencia en estación. incluye pequeño material de conexonado. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL08	ML	CABLEADO TELEFONÍA EMERGENCIA	1.850,00	7.441	13.766.291
suministro y tendido de cableado de telefonía tipo eatst para telefonía de emergencia de túnel y de estación. totalmente tendido e instalado.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TOTAL 13CM.04.E24.01 .....					129.856.727

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.04.E24.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
TEL17	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA TELEFONÍA	1,00	2.170.360	2.170.360
ingeniería de aplicación del sistema de telefonía de estación, incluyendo la telefonía ip y la telefonía de emergencia. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL20	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO TELEFONÍA	1,00	3.906.648	3.906.648
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de telefonía de estación, incluyendo la telefonía ip y la telefonía de emergencia . esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de telefonía de estación. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL23	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA TELEFONÍA	1,00	1.302.216	1.302.216
ingeniería de integración del sistema de telefonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de telefonía.se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía.					
TOTAL 13CM.04.E24.02.....					7.379.223
13CM.04.E24.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
TEL24	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA TELEFONÍA	1,00	446.474	446.474
entrega de documentación del sistema de telefonía de estación. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL27	UN	CAPACITACIÓN TELEFONÍA	1,00	868.144	868.144
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TOTAL 13CM.04.E24.03.....					1.314.618
TOTAL 13CM.04.E24.....					138.550.569
13CM.04.E25	CALLE 100				
13CM.04.E25.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
TEL01	UN	TELEFONO BÁSICO	10,00	1.265.010	12.650.097
suministro e instalación de teléfono básico. incluye, elemento conversor y parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta toma de red. totalmente montado conexonado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL02	UN	TELEFONO AVANZADO	2,00	2.604.432	5.208.864
suministro e instalación de teléfono ip avanzado. incluye parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta el punto de red. totalmente montado, conexonado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL03	UN	GRABADOR TELEFONÍA	1,00	61.603.257	61.603.257
suministro e instalación de grabador para sistema de telefonía. totalmente montado, conexonado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL05	UN	CENTRALITA TELEFONÍA EMERGENCIA	1,00	14.125.926	14.125.926
suministro e instalación de centralita analógica en rack de telefonía, para la telefonía de emergencia presente en la estación, con un mínimo de 12 extensiones y 8 líneas. incluye parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión.totalmente montada, conexonada, y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL07	UN	TELEFONO EMERGENCIA	7,00	3.214.613	22.502.291
suministro e instalación teléfono analógico de emergencia en estación. incluye pequeño material de conexonado. totalmente montado, conexonado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL08	ML	CABLEADO TELEFONÍA EMERGENCIA	1.900,00	7.441	14.138.353
suministro y tendido de cableado de telefonía tipo eatst para telefonía de emergencia de túnel y de estación. totalmente tendido e instalado.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TOTAL 13CM.04.E25.01 .....					130.228.789
13CM.04.E25.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
TEL17	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA TELEFONÍA	1,00	2.170.360	2.170.360
ingeniería de aplicación del sistema de telefonía de estación, incluyendo la telefonía ip y la telefonía de emergencia. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					

PRESUPUESTO

TRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TEL20	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO TELEFONÍA	1,00	3.906.648	3.906.648
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de telefonía de estación, incluyendo la telefonía ip y la telefonía de emergencia . esta partida prevé los gastos de poner en servicio, reallzar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de telefonía de estación. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL23	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA TELEFONÍA	1,00	1.302.216	1.302.216
ingeniería de integración del sistema de telefonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de telefonía.se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía.					
TOTAL 13CM.04.E25.02 .....					7.379.223
13CM.04.E25.03		DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN			
TEL24	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA TELEFONÍA	1,00	446.474	446.474
entrega de documentación del sistema de telefonía de estación. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL27	UN	CAPACITACIÓN TELEFONÍA	1,00	868.144	868.144
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TOTAL 13CM.04.E25.03 .....					1.314.618
TOTAL 13CM.04.E25 .....					138.922.631
13CM.04.E26		USAQUÉN			
13CM.04.E26.01		EQUIPAMIENTO ESTACIONES			
TEL01	UN	TELEFONO BÁSICO	10,00	1.265.010	12.650.097
suministro e instalación de teléfono básico. incluye, elemento conversor y parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta toma de red. totalmente montado conexonado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL02	UN	TELEFONO AVANZADO	2,00	2.604.432	5.208.864
suministro e instalación de teléfono ip avanzado. incluye parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta el punto de red. totalmente montado, conexonado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL03	UN	GRABADOR TELEFONÍA	1,00	61.603.257	61.603.257
suministro e instalación de grabador para sistema de telefonía. totalmente montado, conexonado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL05	UN	CENTRALITA TELEFONÍA EMERGENCIA	1,00	14.125.926	14.125.926
suministro e instalación de centralita analógica en rack de telefonía, para la telefonía de emergencia presente en la estación, con un mínimo de 12 extensiones y 8 líneas. incluye parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión.totalmente montada, conexonada, y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL07	UN	TELEFONO EMERGENCIA	7,00	3.214.613	22.502.291
suministro e instalación teléfono analógico de emergencia en estación. incluye pequeño material de conexonado. totalmente montado, conexonado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL08	ML	CABLEADO TELEFONÍA EMERGENCIA	1.850,00	7.441	13.766.291
suministro y tendido de cableado de telefonía tipo eatst para telefonía de emergencia de túnel y de estación. totalmente tendido e instalado.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TOTAL 13CM.04.E26.01 .....					129.856.727
13CM.04.E26.02		INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO			
TEL17	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA TELEFONÍA	1,00	2.170.360	2.170.360
ingeniería de aplicación del sistema de telefonía de estación, incluyendo la telefonía ip y la telefonía de emergencia. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL20	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO TELEFONÍA	1,00	3.906.648	3.906.648
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de telefonía de estación, incluyendo la telefonía ip y la telefonía de emergencia . esta partida prevé los gastos de poner en servicio, reallzar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de telefonía de estación. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL23	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA TELEFONÍA	1,00	1.302.216	1.302.216
ingeniería de integración del sistema de telefonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de telefonía.se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía.					



PRESUPUESTO

RESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TOTAL 13CM.04.E26.02 .....					7.379.223
13CM.04.E26.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
TEL24	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA TELEFONÍA	1,00	446.474	446.474
entrega de documentación del sistema de telefonía de estación. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL27	UN	CAPACITACIÓN TELEFONÍA	1,00	868.144	868.144
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TOTAL 13CM.04.E26.03 .....					1.314.618
TOTAL 13CM.04.E26.....					138.550.569
13CM.04.E27 CALLE 127					
13CM.04.E27.01 EQUIPAMIENTO ESTACIONES					
TEL01	UN	TELEFONO BÁSICO	10,00	1.265.010	12.650.097
suministro e instalación de teléfono básico. incluye, elemento conversor y parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta toma de red. totalmente montado conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL02	UN	TELEFONO AVANZADO	2,00	2.604.432	5.208.864
suministro e instalación de teléfono ip avanzado. incluye parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta el punto de red. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL03	UN	GRABADOR TELEFONÍA	1,00	61.603.257	61.603.257
suministro e instalación de grabador para sistema de telefonía. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL05	UN	CENTRALITA TELEFONÍA EMERGENCIA	1,00	14.125.926	14.125.926
suministro e instalación de centralita analógica en rack de telefonía, para la telefonía de emergencia presente en la estación, con un mínimo de 12 extensiones y 8 líneas. incluye parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión.totalmente montada, conexionada, y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL07	UN	TELEFONO EMERGENCIA	7,00	3.214.613	22.502.291
suministro e instalación teléfono analógico de emergencia en estación. incluye pequeño material de conexionado. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL08	ML	CABLEADO TELEFONÍA EMERGENCIA	1.900,00	7.441	14.138.353
suministro y tendido de cableado de telefonía tipo eatst para telefonía de emergencia de túnel y de estación. totalmente tendido e instalado.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TOTAL 13CM.04.E27.01 .....					130.228.789
13CM.04.E27.02 INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
TEL17	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA TELEFONÍA	1,00	2.170.360	2.170.360
ingeniería de aplicación del sistema de telefonía de estación, incluyendo la telefonía ip y la telefonía de emergencia. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL20	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO TELEFONÍA	1,00	3.906.648	3.906.648
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de telefonía de estación, incluyendo la telefonía ip y la telefonía de emergencia . esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de telefonía de estación. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL23	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA TELEFONÍA	1,00	1.302.216	1.302.216
ingeniería de integración del sistema de telefonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de telefonía.se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía.					
TOTAL 13CM.04.E27.02 .....					7.379.223
13CM.04.E27.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
TEL24	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA TELEFONÍA	1,00	446.474	446.474
entrega de documentación del sistema de telefonía de estación. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TEL27	UN	CAPACITACIÓN TELEFONÍA	1,00	868.144	868.144
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TOTAL 13CM.04.E27.03 .....					1.314.618
TOTAL 13CM.04.E27 .....					138.922.631
13CM.04.E28	EQUIPAMIENTO PUESTO CENTRAL				
13CM.04.E28.01	EQUIPAMIENTO EDIFICIO				
TEL01	UN	TELEFONO BÁSICO	20,00	1.265.010	25.300.195
suministro e instalación de teléfono básico. incluye, elemento conversor y parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta toma de red. totalmente montado conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL02	UN	TELEFONO AVANZADO	23,00	2.604.432	59.901.932
suministro e instalación de teléfono ip avanzado. incluye parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta el punto de red. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL03	UN	GRABADOR TELEFONÍA	1,00	61.603.257	61.603.257
suministro e instalación de grabador para sistema de telefonía. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL05	UN	CENTRALITA TELEFONÍA EMERGENCIA	1,00	14.125.926	14.125.926
suministro e instalación de centralita analógica en rack de telefonía, para la telefonía de emergencia presente en la estación, con un mínimo de 12 extensiones y 8 líneas. incluye parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión.totalmente montada, conexionada, y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL07	UN	TELEFONO EMERGENCIA	17,00	3.214.613	54.648.421
suministro e instalación teléfono analógico de emergencia en estación. incluye pequeño material de conexionado. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TOTAL 13CM.04.E28.01 .....					215.579.731
13CM.04.E28.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
TEL17	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA TELEFONÍA	1,00	2.170.360	2.170.360
ingeniería de aplicación del sistema de telefonía de estación, incluyendo la telefonía ip y la telefonía de emergencia. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL20	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO TELEFONÍA	1,00	3.906.648	3.906.648
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de telefonía de estación, incluyendo la telefonía ip y la telefonía de emergencia . esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de telefonía de estación. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL23	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA TELEFONÍA	1,00	1.302.216	1.302.216
ingeniería de integración del sistema de telefonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de telefonía.se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía.					
TOTAL 13CM.04.E28.02 .....					7.379.223
13CM.04.E28.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
TEL24	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA TELEFONÍA	1,00	446.474	446.474
entrega de documentación del sistema de telefonía de estación. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL27	UN	CAPACITACIÓN TELEFONÍA	1,00	868.144	868.144
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TOTAL 13CM.04.E28.03 .....					1.314.618

PRESUPUESTO				
PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13.CM.04.E28.04	EQUIPAMIENTO PCC			
TEL10	UN SOFTWARE TELEFONÍA IP suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de servidor central de telefonía ip. incluye la gestión del protocolo sip y el software asociado. incluye cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión, parte proporcional de cableado utp cat 6a, conectores, soportación, software, licencias, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. totalmente instalado, probado y funcionando. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía	4,00	38.356.877	153.427.509
TEL11	UN GATEWAY DE TELEFONÍA suministro, instalación y puesta en servicio de gateway de telefonía. incluye parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión, cableado utp cat 6a, conectores, soportación, software, licencias, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. totalmente instalado, probado y funcionando. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía	4,00	37.950.302	151.801.207
TEL12	UN SOFTWARE GESTIÓN SISTEMA TELEFONÍA suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de servidor de gestión de telefonía para rack 19" de pcc. incluye parte proporcional de cableado cableado de alimentación hasta el tablero de alimentación, cableado utp cat 6a, conectores, soportación, software, licencias, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. totalmente instalado, probado y funcionando. todo según la funcionalidad del software de telefonía incluida en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía	4,00	228.197.838	912.791.351
TEL14	UN GRABADOR DE VOZ INTEGRADO (TELEFONÍA - INTERFONÍA - RADIOCOMUNICACIONES) suministro, instalación y puesta en servicio de grabador de comunicaciones integrado, para los sistemas de telefonía, interfonía y radiocomunicaciones. incluye parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión, conectores, soportación, software, licencias, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. totalmente instalado, probado y funcionando. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía	2,00	104.177.258	208.354.517
TEL02	UN TELEFONO AVANZADO suministro e instalación de teléfono ip avanzado. incluye parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta el punto de red. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía	18,00	2.604.432	46.879.773
TEL16	UN LÍNEA TELEFÓNICA ANALÓGICA suministro e instalación de centralita telefónica para instalación de línea telefónica analógica rtpc. incluye los trámites de alta, gestión, el suministro del pequeño material de conexionado y software. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía	2,00	7.441.234	14.882.468
TEL30	UN CONSOLA VOZ INTEGRADA suministro, instalación y puesta en servicio de consola de voz integrada. incluye pc, pantalla, teclado y software de gestión de llamadas. totalmente, montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía	14,00	8.061.330	112.858.616
TEL05	UN CENTRALITA TELEFONÍA EMERGENCIA suministro e instalación de centralita analógica en rack de telefonía, para la telefonía de emergencia presente en la estación, con un mínimo de 12 extensiones y 8 líneas. incluye parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión.totalmente montada, conexcionada, y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía	2,00	14.125.926	28.251.853
TEL07	UN TELEFONO EMERGENCIA suministro e instalación teléfono analógico de emergencia en estación. incluye pequeño material de conexionado. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía	18,00	3.214.613	57.863.034
TEL31	UN SERVIDOR TELEFONÍA suministro, instalación y puesta en servicio de servidor para telefonía en armario bastidor de 19". los servidores serán de tipo industrial, con la máxima capacidad y última tecnología existente en el momento de la licitación. los procesadores serán de tipo industrial y deberán soportar todas las funciones del sistema utilizando no más del 50% de la capacidad del procesamiento de cada servidor así como la máxima carga de los dispositivos de memoria deberá ser del 50%. las unidades de procesamiento que se utilizarán estarán basadas en el último estado del arte de la tecnología en cuanto a procesadores, velocidad y unidades de almacenamiento y estarán dotadas con puertos y salidas para la interconexión igualmente de todos los dispositivos externos que dicten los estándares y desarrollos de la tecnología. incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía	8,00	8.809.296	70.474.365
TOTAL 13.CM.04.E28.04.....				1.757.584.692
TOTAL 13CM.04.E28.....				1.981.858.264
13CM.04.E29	TELEFONÍA EMERGENCIA TÚNEL			
TEL04	UN TELEFONO EMERGENCIA TÚNEL suministro e instalación de teléfono de túnel con baliza óptica luminosa, envolvente de fundición de aluminio y grado de protección ip-54. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía	24,00	2.678.844	64.292.260
TEL06	UN TELEFONO CONTROL TELEFONÍA EMERGENCIA TÚNEL suministro e instalación de teléfono de control para atención hasta 2 líneas de teléfonos de túnel. incluye unidad de gestión de bucle, formada por armario rack, módulo de control, fuente de alimentación y baterías.totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía	17,00	10.826.995	184.058.918

PRESUPUESTO				
PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TEL08	ML CABLEADO TELEFONÍA EMERGENCIA suministro y tendido de cableado de telefonía tipo eatst para telefonía de emergencia de túnel y de estación. totalmente tendido e instalado.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía	31.900,00	7.441	237.375.511
TEL19	UN INGENIERÍA DE APLICACIÓN TELEFONÍA EMERGENCIA TÚNEL ingeniería de aplicación del sistema de telefonía de de emergencia de túnel. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de telefonía de emergencia ubicado en las diferentes salidas de emergencia del túnel. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía	1,00	6.387.059	6.387.059
TEL22	UN INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO TELEFONÍA EMERGENCIA TÚNEL ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de telefonía de emergencia de túnel . esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de telefonía de emergencia de túnel, ubicado en cada una de als salidas de emergencia del túnel. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía	1,00	11.496.706	11.496.706
TEL26	UN DOCUMENTACIÓN TELEFONÍA EMERGENCIA TÚNEL entrega de documentación del sistema de telefonía de emergencia de túnel. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de telefonía de emergencia presente en las diferentes salidas de emergencia del túnel. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía	1,00	1.289.814	1.289.814
TEL29	UN CAPACITACIÓN TELEFONÍA EMERGENCIA TÚNEL capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de telefonía de emergencia de túnel. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de telefonía de emergencia presente en las diferentes salidas de emergencia del túnel, para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía	1,00	2.554.824	2.554.824
TOTAL 13CM.04.E29.....				507.455.091
13CM.04.E30	EQUIPAMIENTO TALLERES Y COCHERAS			
13CM.04.E30.01	EQUIPAMIENTO EDIFICIO			
TEL01	UN TELEFONO BÁSICO suministro e instalación de teléfono básico. incluye, elemento conversor y parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta toma de red. totalmente montado conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía	7,00	1.265.010	8.855.068
TEL02	UN TELEFONO AVANZADO suministro e instalación de teléfono ip avanzado. incluye parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta el punto de red. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía	4,00	2.604.432	10.417.727
TEL03	UN GRABADOR TELEFONÍA suministro e instalación de grabador para sistema de telefonía. totalmente montado, conexonado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía	1,00	61.603.257	61.603.257
TEL05	UN CENTRALITA TELEFONÍA EMERGENCIA suministro e instalación de centralita analógica en rack de telefonía, para la telefonía de emergencia presente en la estación, con un mínimo de 12 extensiones y 8 líneas. incluye parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión.totalmente montada, conexcionada, y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía	1,00	14.125.926	14.125.926
TEL07	UN TELEFONO EMERGENCIA suministro e instalación teléfono analógico de emergencia en estación. incluye pequeño material de conexionado. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía	4,00	3.214.613	12.858.452
TOTAL 13CM.04.E30.01.....				107.860.431
13CM.04.E30.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO			
TEL17	UN INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA TELEFONÍA ingeniería de aplicación del sistema de telefonía de estación, incluyendo la telefonía ip y la telefonía de emergencia. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía	1,00	2.170.360	2.170.360
TEL20	UN INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO TELEFONÍA ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de telefonía de estación, incluyendo la telefonía ip y la telefonía de emergencia . esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de telefonía de estación. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía	1,00	3.906.648	3.906.648
TEL23	UN INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA TELEFONÍA ingeniería de integración del sistema de telefonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de telefonía.se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía.	1,00	1.302.216	1.302.216
TOTAL 13CM.04.E30.02.....				7.379.223

PRESUPUESTO

RESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.04.E30.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
TEL24	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA TELEFONÍA	1,00	446.474	446.474
entrega de documentación del sistema de telefonía de estación. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TEL27	UN	CAPACITACIÓN TELEFONÍA	1,00	868.144	868.144
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de telefonía ip y telefonía de emergencia de estación para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de telefonía					
TOTAL 13CM.04.E30.03.....					1.314.618
TOTAL 13CM.04.E30.....					116.554.273
TOTAL 13CM.04.....					6.351.941.848
13CM.05 SISTEMA DE INTERFONÍA					
13CM.05.E01 PORTAL DE LAS AMÉRICAS					
13CM.05.E01.01 EQUIPAMIENTO ESTACIONES					
INT01	UN	INTERFONO INFORMACIÓN (INFO)	55,00	2.304.708	126.758.935
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de interfono de información (info). incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conectado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT02	UN	INTERFONO EMERGENCIA (SOS)	24,00	2.305.480	55.331.530
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de interfono de emergencia (sos). incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conectado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT03	UN	INTERFONO INFORMACIÓN Y EMERGENCIA (INFO + SOS)	10,00	2.812.795	28.127.952
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de interfono con doble botón, uno de información (info) y otro de emergencia (sos). incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conectado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT04	UN	NODO PERIFERICO INTERFONÍA (SERVIDOR ESTACIÓN)	1,00	63.932.411	63.932.411
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de servidor de interfonía ip compacto para estación. incluye cableado, conectores, soportación, software, licencias, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento.incluye respuestas. totalmente montado, conectado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT05	UN	CONSOLA DE INTERFONÍA	1,00	3.080.661	3.080.661
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de consola de interfonía. incluye cableado, conectores, soportación, software, licencias, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conectado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
TOTAL 13CM.05.E01.01.....					277.231.488
13CM.05.E01.02 INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
INT09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	4.030.668	4.030.668
ingeniería de aplicación del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT10	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA INTERFONÍA	1,00	7.255.203	7.255.203
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	2.418.401	2.418.401
ingeniería de integración del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
TOTAL 13CM.05.E01.02.....					13.704.272

PRESUPUESTO

RESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.05.E01.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
INT12	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	806.134	806.134
entrega de documentación del sistema de interfonía. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de interfonía. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT13	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA INTEFONÍA	1,00	1.612.267	1.612.267
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de interfonía. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de interfonía para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
TOTAL 13CM.05.E01.03 .....					2.418.401
TOTAL 13CM.05.E01 .....					293.354.161
13CM.05.E02	CASABLANCA				
13CM.05.E02.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
INT01	UN	INTERFONO INFORMACIÓN (INFO)	55,00	2.304.708	126.758.935
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de interfono de información (info). incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT02	UN	INTERFONO EMERGENCIA (SOS)	24,00	2.305.480	55.331.530
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de interfono de emergencia (sos). incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT03	UN	INTERFONO INFORMACIÓN Y EMERGENCIA (INFO + SOS)	10,00	2.812.795	28.127.952
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de interfono con doble botón, uno de información (info) y otro de emergencia (sos). incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT04	UN	NODO PERIFERICO INTERFONÍA (SERVIDOR ESTACIÓN)	1,00	63.932.411	63.932.411
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de servidor de interfonía ip compacto para estación. incluye cableado, conectores, soportación, software, licencias, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento.incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT05	UN	CONSOLA DE INTERFONÍA	1,00	3.080.661	3.080.661
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de consola de interfonía. incluye cableado, conectores, soportación, software, licencias, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
TOTAL 13CM.05.E02.01 .....					277.231.488
13CM.05.E02.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
INT09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	4.030.668	4.030.668
ingeniería de aplicación del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT10	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA INTERFONÍA	1,00	7.255.203	7.255.203
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	2.418.401	2.418.401
ingeniería de integración del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
TOTAL 13CM.05.E02.02 .....					13.704.272
13CM.05.E02.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
INT12	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	806.134	806.134
entrega de documentación del sistema de interfonía. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de interfonía. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
INT13	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA INTEFONÍA	1,00	1.612.267	1.612.267
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de interfonía. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de interfonía para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
TOTAL 13CM.05.E02.03 .....					2.418.401
TOTAL 13CM.05.E02 .....					293.354.161
13CM.05.E03	VILLAVICENCIO				
13CM.05.E03.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
INT01	UN	INTERFONO INFORMACIÓN (INFO)	55,00	2.304.708	126.758.935
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de interfono de información (info). incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conectado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT02	UN	INTERFONO EMERGENCIA (SOS)	24,00	2.305.480	55.331.536
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de interfono de emergencia (sos). incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conectado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT03	UN	INTERFONO INFORMACIÓN Y EMERGENCIA (INFO + SOS)	10,00	2.812.795	28.127.952
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de interfono con doble botón, uno de información (info) y otro de emergencia (sos). incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conectado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT04	UN	NODO PERIFERICO INTERFONÍA (SERVIDOR ESTACIÓN)	1,00	63.932.411	63.932.411
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de servidor de interfonía ip compacto para estación. incluye cableado, conectores, soportación, software, licencias, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento.incluye respuestas. totalmente montado, conectado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT05	UN	CONSOLA DE INTERFONÍA	1,00	3.080.661	3.080.661
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de consola de interfonía. incluye cableado, conectores, soportación, software, licencias, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conectado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
TOTAL 13CM.05.E03.01 .....					277.231.488
13CM.05.E03.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
INT09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	4.030.668	4.030.668
ingeniería de aplicación del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT10	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA INTERFONÍA	1,00	7.255.203	7.255.203
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	2.418.401	2.418.401
ingeniería de integración del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de comunicaciones. sistema de interfonía					
TOTAL 13CM.05.E03.02 .....					13.704.272
13CM.05.E03.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
INT12	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	806.134	806.134
entrega de documentación del sistema de interfonía. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de interfonía.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT13	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA INTEFONÍA	1,00	1.612.267	1.612.267
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de interfonía. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de interfonía para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
TOTAL 13CM.05.E03.03 .....					2.418.401
TOTAL 13CM.05.E03 .....					293.354.161

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.05.E04	PALENQUE				
13CM.05.E04.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
INT01	UN	INTERFONO INFORMACIÓN (INFO)	55,00	2.304.708	126.758.935
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de interfono de información (info). incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexasionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexasionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía			
INT02	UN	INTERFONO EMERGENCIA (SOS)	24,00	2.305.480	55.331.530
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de interfono de emergencia (sos). incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexasionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía			
INT03	UN	INTERFONO INFORMACIÓN Y EMERGENCIA (INFO + SOS)	10,00	2.812.795	28.127.952
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de interfono con doble botón, uno de información (info) y otro de emergencia (sos). incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexasionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexasionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía			
INT04	UN	NODO PERIFERICO INTERFONÍA (SERVIDOR ESTACIÓN)	1,00	63.932.411	63.932.411
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de servidor de interfonía ip compacto para estación. incluye cableado, conectores, soportación, software, licencias, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento.incluye respuestas. totalmente montado, conexasionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexasionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía			
INT05	UN	CONSOLA DE INTERFONÍA	1,00	3.080.661	3.080.661
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de consola de interfonía. incluye cableado, conectores, soportación, software, licencias, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexasionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexasionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía			
TOTAL 13CM.05.E04.01 .....					277.231.488
13CM.05.E04.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
INT09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	4.030.668	4.030.668
		ingeniería de aplicación del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía			
INT10	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA INTERFONÍA	1,00	7.255.203	7.255.203
		ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía			
INT11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	2.418.401	2.418.401
		ingeniería de integración del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía			
TOTAL 13CM.05.E04.02 .....					13.704.272
13CM.05.E04.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
INT12	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	806.134	806.134
		entrega de documentación del sistema de interfonía. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de interfonía. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía			
INT13	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA INTEFONÍA	1,00	1.612.267	1.612.267
		capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de interfonía. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de interfonía para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía			
TOTAL 13CM.05.E04.03 .....					2.418.401
TOTAL 13CM.05.E04 .....					293.354.161
13CM.05.E05	KENNEDY				



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.05.E05.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
INT01	UN	INTERFONO INFORMACIÓN (INFO)	55,00	2.304.708	126.758.935
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de interfono de información (info). incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas, totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT02	UN	INTERFONO EMERGENCIA (SOS)	24,00	2.305.480	55.331.530
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de interfono de emergencia (sos). incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas, totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT03	UN	INTERFONO INFORMACIÓN Y EMERGENCIA (INFO + SOS)	10,00	2.812.795	28.127.952
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de interfono con doble botón, uno de información (info) y otro de emergencia (sos). incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas, totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT04	UN	NODO PERIFERICO INTERFONÍA (SERVIDOR ESTACIÓN)	1,00	63.932.411	63.932.411
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de servidor de interfonía ip compacto para estación. incluye cableado, conectores, soportación, software, licencias, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento.incluye respuestas, totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT05	UN	CONSOLA DE INTERFONÍA	1,00	3.080.661	3.080.661
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de consola de interfonía. incluye cableado, conectores, soportación, software, licencias, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas, totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
TOTAL 13CM.05.E05.01 .....					277.231.488
13CM.05.E05.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
INT09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	4.030.668	4.030.668
ingeniería de aplicación del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT10	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA INTERFONÍA	1,00	7.255.203	7.255.203
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	2.418.401	2.418.401
ingeniería de integración del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
TOTAL 13CM.05.E05.02 .....					13.704.272
13CM.05.E05.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
INT12	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	806.134	806.134
entrega de documentación del sistema de interfonía. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de interfonía. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT13	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA INTEFONÍA	1,00	1.612.267	1.612.267
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de interfonía. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de interfonía para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
TOTAL 13CM.05.E05.03 .....					2.418.401
TOTAL 13CM.05.E05 .....					293.354.161
13CM.05.E06	BOYACÁ				
13CM.05.E06.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
INT01	UN	INTERFONO INFORMACIÓN (INFO)	55,00	2.304.708	126.758.935
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de interfono de información (info). incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas, totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
INT02	UN	INTERFONO EMERGENCIA (SOS)	24,00	2.305.480	55.331.530
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de interfono de emergencia (sos). incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexio- nado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT03	UN	INTERFONO INFORMACIÓN Y EMERGENCIA (INFO + SOS)	10,00	2.812.795	28.127.952
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de interfono con doble botón, uno de información (info) y otro de emergencia (sos). incluye cableado, conectores, soportación, configura- ción y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexio- nado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según espe- cificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. siste- ma de interfonía					
INT04	UN	NODO PERIFERICO INTERFONÍA (SERVIDOR ESTACIÓN)	1,00	63.932.411	63.932.411
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de servidor de interfonía ip compacto para estación. incluye cableado, conectores, soportación, software, licencias, configuración y to- do el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento.incluye res- puestas. totalmente montado, conexio- nado y puesto en funcionamiento. todo según especifica- ciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo se- gún especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicacio- nes. sistema de interfonía					
INT05	UN	CONSOLA DE INTERFONÍA	1,00	3.080.661	3.080.661
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de consola de interfonía. incluye cablea- do, conectores, soportación, software, licencias, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexio- nado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y ge- nerales del conexio- nado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas técnicas inclu- didas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
TOTAL 13CM.05.E06.01 .....					277.231.488
13CM.05.E06.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
INT09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	4.030.668	4.030.668
ingeniería de aplicación del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de dise- ño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT10	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA INTERFONÍA	1,00	7.255.203	7.255.203
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de interfonía. esta partida prevé los gas- tos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el siste- ma de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 pro- yecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	2.418.401	2.418.401
ingeniería de integración del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de dise- ño de comunicaciones. sistema de interfonía					
TOTAL 13CM.05.E06.02 .....					13.704.272
13CM.05.E06.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
INT12	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	806.134	806.134
entrega de documentación del sistema de interfonía. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de interfonía. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de dise- ño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT13	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA INTEFONÍA	1,00	1.612.267	1.612.267
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de interfonía. esta uni- dad de obra incluye la realización de cursos del sistema de interfonía para el personal de mante- nimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de dise- ño de comunicaciones. sistema de interfonía					
TOTAL 13CM.05.E06.03 .....					2.418.401
TOTAL 13CM.05.E06 .....					293.354.161

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
INT03	UN	INTERFONO INFORMACIÓN Y EMERGENCIA (INFO + SOS)	10,00	2.812.795	28.127.952
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de interfono con doble botón, uno de información (info) y otro de emergencia (sos). incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas, totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT04	UN	NODO PERIFERICO INTERFONÍA (SERVIDOR ESTACIÓN)	1,00	63.932.411	63.932.411
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de servidor de interfonía ip compacto para estación. incluye cableado, conectores, soportación, software, licencias, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento.incluye respuestas, totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT05	UN	CONSOLA DE INTERFONÍA	1,00	3.080.661	3.080.661
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de consola de interfonía. incluye cableado, conectores, soportación, software, licencias, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas, totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
TOTAL 13CM.05.E07.01 .....					277.231.488
13CM.05.E07.02 INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
INT09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	4.030.668	4.030.668
ingeniería de aplicación del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT10	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA INTERFONÍA	1,00	7.255.203	7.255.203
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	2.418.401	2.418.401
ingeniería de integración del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
TOTAL 13CM.05.E07.02 .....					13.704.272
13CM.05.E07.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
INT12	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	806.134	806.134
entrega de documentación del sistema de interfonía. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de interfonía. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT13	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA INTEFONÍA	1,00	1.612.267	1.612.267
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de interfonía. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de interfonía para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
TOTAL 13CM.05.E07.03 .....					2.418.401
TOTAL 13CM.05.E07 .....					293.354.161

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
INT04	UN	NODO PERIFERICO INTERFONÍA (SERVIDOR ESTACIÓN)	1,00	63.932.411	63.932.411
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de servidor de interfonía ip compacto para estación. incluye cableado, conectores, soportación, software, licencias, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento.incluye res- puestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especifica- ciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo se- gún especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicacio- nes. sistema de interfonía					
INT05	UN	CONSOLA DE INTERFONÍA	1,00	3.080.661	3.080.661
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de consola de interfonía. incluye cable- ado, conectores, soportación, software, licencias, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y ge- nerales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas in- cluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
TOTAL 13CM.05.E08.01 .....					277.231.488
13CM.05.E08.02 INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
INT09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	4.030.668	4.030.668
ingeniería de aplicación del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de dise- ño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT10	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA INTERFONÍA	1,00	7.255.203	7.255.203
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de interfonía. esta partida prevé los gas- tos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el siste- ma de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 pro- yecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	2.418.401	2.418.401
ingeniería de integración del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de dise- ño de comunicaciones. sistema de interfonía					
TOTAL 13CM.05.E08.02 .....					13.704.272
13CM.05.E08.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
INT12	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	806.134	806.134
entrega de documentación del sistema de interfonía. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de interfonía. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de dise- ño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT13	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA INTEFONÍA	1,00	1.612.267	1.612.267
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de interfonía. esta uni- dad de obra incluye la realización de cursos del sistema de interfonía para el personal de mante- nimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de dise- ño de comunicaciones. sistema de interfonía					
TOTAL 13CM.05.E08.03 .....					2.418.401
TOTAL 13CM.05.E08 .....					293.354.161

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
INT05	UN	CONSOLA DE INTERFONÍA	1,00	3.080.661	3.080.661
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de consola de interfonía. incluye cableado, conectores, soportación, software, licencias, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas, totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
TOTAL 13CM.05.E09.01 .....					277.231.488
13CM.05.E09.02 INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
INT09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	4.030.668	4.030.668
ingeniería de aplicación del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT10	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA INTERFONÍA	1,00	7.255.203	7.255.203
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	2.418.401	2.418.401
ingeniería de integración del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
TOTAL 13CM.05.E09.02 .....					13.704.272
13CM.05.E09.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
INT12	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	806.134	806.134
entrega de documentación del sistema de interfonía. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de interfonía. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT13	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA INTEFONÍA	1,00	1.612.267	1.612.267
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de interfonía. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de interfonía para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
TOTAL 13CM.05.E09.03 .....					2.418.401
TOTAL 13CM.05.E09 .....					293.354.161
13CM.05.E10 ESTACIÓN NQS					
13CM.05.E10.01 EQUIPAMIENTO ESTACIONES					
INT01	UN	INTERFONO INFORMACIÓN (INFO)	50,00	2.304.708	115.235.395
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de interfono de información (info). incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas, totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT02	UN	INTERFONO EMERGENCIA (SOS)	24,00	2.305.480	55.331.530
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de interfono de emergencia (sos). incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas, totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT03	UN	INTERFONO INFORMACIÓN Y EMERGENCIA (INFO + SOS)	10,00	2.812.795	28.127.952
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de interfono con doble botón, uno de información (info) y otro de emergencia (sos). incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas, totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT04	UN	NODO PERIFERICO INTERFONÍA (SERVIDOR ESTACIÓN)	1,00	63.932.411	63.932.411
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de servidor de interfonía ip compacto para estación. incluye cableado, conectores, soportación, software, licencias, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento.incluye respuestas, totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT05	UN	CONSOLA DE INTERFONÍA	1,00	3.080.661	3.080.661
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de consola de interfonía. incluye cableado, conectores, soportación, software, licencias, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas, totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
TOTAL 13CM.05.E10.01 .....					265.707.949

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.05.E10.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
INT09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	4.030.668	4.030.668
		ingeniería de aplicación del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía			
INT10	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA INTERFONÍA	1,00	7.255.203	7.255.203
		ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía			
INT11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	2.418.401	2.418.401
		ingeniería de integración del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía			
TOTAL 13CM.05.E10.02 .....					13.704.272
13CM.05.E10.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
INT12	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	806.134	806.134
		entrega de documentación del sistema de interfonía. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de interfonía. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía			
INT13	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA INTEFONÍA	1,00	1.612.267	1.612.267
		capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de interfonía. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de interfonía para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía			
TOTAL 13CM.05.E10.03 .....					2.418.401
TOTAL 13CM.05.E10 .....					281.830.622
13CM.05.E11	SANTANDER				
13CM.05.E11.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
INT01	UN	INTERFONO INFORMACIÓN (INFO)	47,00	2.304.708	108.321.271
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de interfono de información (info). incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía			
INT02	UN	INTERFONO EMERGENCIA (SOS)	24,00	2.305.480	55.331.530
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de interfono de emergencia (sos). incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía			
INT03	UN	INTERFONO INFORMACIÓN Y EMERGENCIA (INFO + SOS)	12,00	2.812.795	33.753.542
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de interfono con doble botón, uno de información (info) y otro de emergencia (sos). incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento.incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía			
INT04	UN	NODO PERIFERICO INTERFONÍA (SERVIDOR ESTACIÓN)	1,00	63.932.411	63.932.411
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de servidor de interfonía ip compacto para estación. incluye cableado, conectores, soportación, software, licencias, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento.incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía			
INT05	UN	CONSOLA DE INTERFONÍA	1,00	3.080.661	3.080.661
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de consola de interfonía. incluye cableado, conectores, soportación, software, licencias, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía			
TOTAL 13CM.05.E11.01 .....					264.419.415
13CM.05.E11.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
INT09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	4.030.668	4.030.668
		ingeniería de aplicación del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía			

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
INT10	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA INTERFONÍA	1,00	7.255.203	7.255.203
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	2.418.401	2.418.401
ingeniería de integración del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de comunicaciones. sistema de interfonía					
TOTAL 13CM.05.E11.02.....					13.704.272
13CM.05.E11.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
INT12	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	806.134	806.134
entrega de documentación del sistema de interfonía. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de interfonía. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT13	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA INTEFONÍA	1,00	1.612.267	1.612.267
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de interfonía. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de interfonía para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
TOTAL 13CM.05.E11.03.....					2.418.401
TOTAL 13CM.05.E11.....					280.542.089
13CM.05.E12 NARIÑO					
13CM.05.E12.01 EQUIPAMIENTO ESTACIONES					
INT01	UN	INTERFONO INFORMACIÓN (INFO)	47,00	2.304.708	108.321.271
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de interfono de información (info). incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT02	UN	INTERFONO EMERGENCIA (SOS)	24,00	2.305.480	55.331.530
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de interfono de emergencia (sos). incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT03	UN	INTERFONO INFORMACIÓN Y EMERGENCIA (INFO + SOS)	12,00	2.812.795	33.753.542
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de interfono con doble botón, uno de información (info) y otro de emergencia (sos). incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT04	UN	NODO PERIFERICO INTERFONÍA (SERVIDOR ESTACIÓN)	1,00	63.932.411	63.932.411
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de servidor de interfonía ip compacto para estación. incluye cableado, conectores, soportación, software, licencias, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento.incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT05	UN	CONSOLA DE INTERFONÍA	1,00	3.080.661	3.080.661
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de consola de interfonía. incluye cableado, conectores, soportación, software, licencias, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
TOTAL 13CM.05.E12.01.....					264.419.415
13CM.05.E12.02 INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
INT09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	4.030.668	4.030.668
ingeniería de aplicación del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT10	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA INTERFONÍA	1,00	7.255.203	7.255.203
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
INT11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	2.418.401	2.418.401
ingeniería de integración del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
TOTAL 13CM.05.E12.02.....					13.704.272
13CM.05.E12.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
INT12	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	806.134	806.134
entrega de documentación del sistema de interfonía. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de interfonía. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT13	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA INTEFONÍA	1,00	1.612.267	1.612.267
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de interfonía. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de interfonía para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
TOTAL 13CM.05.E12.03.....					2.418.401
TOTAL 13CM.05.E12.....					280.542.089
13CM.05.E13 HORTÚA					
13CM.05.E13.01 EQUIPAMIENTO ESTACIONES					
INT01	UN	INTERFONO INFORMACIÓN (INFO)	47,00	2.304.708	108.321.271
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de interfono de información (info). incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT02	UN	INTERFONO EMERGENCIA (SOS)	24,00	2.305.480	55.331.530
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de interfono de emergencia (sos). incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT03	UN	INTERFONO INFORMACIÓN Y EMERGENCIA (INFO + SOS)	12,00	2.812.795	33.753.542
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de interfono con doble botón, uno de información (info) y otro de emergencia (sos). incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT04	UN	NODO PERIFERICO INTERFONÍA (SERVIDOR ESTACIÓN)	1,00	63.932.411	63.932.411
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de servidor de interfonía ip compacto para estación. incluye cableado, conectores, soportación, software, licencias, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento.incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT05	UN	CONSOLA DE INTERFONÍA	1,00	3.080.661	3.080.661
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de consola de interfonía. incluye cableado, conectores, soportación, software, licencias, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
TOTAL 13CM.05.E13.01.....					264.419.415
13CM.05.E13.02 INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
INT09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	4.030.668	4.030.668
ingeniería de aplicación del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT10	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA INTERFONÍA	1,00	7.255.203	7.255.203
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	2.418.401	2.418.401
ingeniería de integración del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
TOTAL 13CM.05.E13.02.....					13.704.272



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.05.E13.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
INT12	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	806.134	806.134
entrega de documentación del sistema de interfonía. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de interfonía.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT13	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA INTEFONÍA	1,00	1.612.267	1.612.267
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de interfonía. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de interfonía para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
TOTAL 13CM.05.E13.03.....					2.418.401
TOTAL 13CM.05.E13.....					280.542.089
13CM.05.E14 SAN VICTORINO					
13CM.05.E14.01 EQUIPAMIENTO ESTACIONES					
INT01	UN	INTERFONO INFORMACIÓN (INFO)	47,00	2.304.708	108.321.271
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de interfono de información (info). incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT02	UN	INTERFONO EMERGENCIA (SOS)	24,00	2.305.480	55.331.530
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de interfono de emergencia (sos). incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT03	UN	INTERFONO INFORMACIÓN Y EMERGENCIA (INFO + SOS)	12,00	2.812.795	33.753.542
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de interfono con doble botón, uno de información (info) y otro de emergencia (sos). incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT04	UN	NODO PERIFERICO INTERFONÍA (SERVIDOR ESTACIÓN)	1,00	63.932.411	63.932.411
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de servidor de interfonía ip compacto para estación. incluye cableado, conectores, soportación, software, licencias, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento.incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT05	UN	CONSOLA DE INTERFONÍA	1,00	3.080.661	3.080.661
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de consola de interfonía. incluye cableado, conectores, soportación, software, licencias, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
TOTAL 13CM.05.E14.01.....					264.419.415
13CM.05.E14.02 INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
INT09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	4.030.668	4.030.668
ingeniería de aplicación del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT10	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA INTERFONÍA	1,00	7.255.203	7.255.203
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	2.418.401	2.418.401
ingeniería de integración del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
TOTAL 13CM.05.E14.02.....					13.704.272
13CM.05.E14.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
INT12	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	806.134	806.134
entrega de documentación del sistema de interfonía. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de interfonía.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
INT13	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA INTEFONÍA	1,00	1.612.267	1.612.267
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de interfonía. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de interfonía para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
TOTAL 13CM.05.E14.03.....					2.418.401
TOTAL 13CM.05.E14.....					280.542.089
13CM.05.E15	LIMA				
13CM.05.E15.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
INT01	UN	INTERFONO INFORMACIÓN (INFO)	47,00	2.304.708	108.321.271
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de interfono de información (info). incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT02	UN	INTERFONO EMERGENCIA (SOS)	24,00	2.305.480	55.331.530
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de interfono de emergencia (sos). incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT03	UN	INTERFONO INFORMACIÓN Y EMERGENCIA (INFO + SOS)	12,00	2.812.795	33.753.542
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de interfono con doble botón, uno de información (info) y otro de emergencia (sos). incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT04	UN	NODO PERIFERICO INTERFONÍA (SERVIDOR ESTACIÓN)	1,00	63.932.411	63.932.411
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de servidor de interfonía ip compacto para estación. incluye cableado, conectores, soportación, software, licencias, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento.incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT05	UN	CONSOLA DE INTERFONÍA	1,00	3.080.661	3.080.661
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de consola de interfonía. incluye cableado, conectores, soportación, software, licencias, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
TOTAL 13CM.05.E15.01 .....					264.419.415
13CM.05.E15.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
INT09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	4.030.668	4.030.668
ingeniería de aplicación del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT10	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA INTERFONÍA	1,00	7.255.203	7.255.203
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	2.418.401	2.418.401
ingeniería de integración del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
TOTAL 13CM.05.E15.02.....					13.704.272
13CM.05.E15.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
INT12	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	806.134	806.134
entrega de documentación del sistema de interfonía. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de interfonía.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT13	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA INTEFONÍA	1,00	1.612.267	1.612.267
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de interfonía. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de interfonía para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
TOTAL 13CM.05.E15.03.....					2.418.401
TOTAL 13CM.05.E15.....					280.542.089

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.05.E16	LA REBECA				
13CM.05.E16.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
INT01	UN	INTERFONO INFORMACIÓN (INFO)	47,00	2.304.708	108.321.271
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de interfono de información (info). incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexasionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexasionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT02	UN	INTERFONO EMERGENCIA (SOS)	24,00	2.305.480	55.331.530
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de interfono de emergencia (sos). incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexasionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT03	UN	INTERFONO INFORMACIÓN Y EMERGENCIA (INFO + SOS)	12,00	2.812.795	33.753.542
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de interfono con doble botón, uno de información (info) y otro de emergencia (sos). incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexasionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT04	UN	NODO PERIFERICO INTERFONÍA (SERVIDOR ESTACIÓN)	1,00	63.932.411	63.932.411
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de servidor de interfonía ip compacto para estación. incluye cableado, conectores, soportación, software, licencias, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento.incluye respuestas. totalmente montado, conexasionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexasionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT05	UN	CONSOLA DE INTERFONÍA	1,00	3.080.661	3.080.661
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de consola de interfonía. incluye cableado, conectores, soportación, software, licencias, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexasionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexasionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
TOTAL 13CM.05.E16.01 .....					264.419.415
13CM.05.E16.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
INT09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	4.030.668	4.030.668
ingeniería de aplicación del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT10	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA INTERFONÍA	1,00	7.255.203	7.255.203
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	2.418.401	2.418.401
ingeniería de integración del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
TOTAL 13CM.05.E16.02 .....					13.704.272
13CM.05.E16.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
INT12	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	806.134	806.134
entrega de documentación del sistema de interfonía. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de interfonía. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT13	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA INTEFONÍA	1,00	1.612.267	1.612.267
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de interfonía. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de interfonía para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
TOTAL 13CM.05.E16.03 .....					2.418.401
TOTAL 13CM.05.E16 .....					280.542.089
13CM.05.E17	PARQUE NACIONAL				

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.05.E17.01 EQUIPAMIENTO ESTACIONES					
INT01	UN	INTERFONO INFORMACIÓN (INFO)	47,00	2.304.708	108.321.271
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de interfono de información (info). incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT02	UN	INTERFONO EMERGENCIA (SOS)	24,00	2.305.480	55.331.530
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de interfono de emergencia (sos). incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT03	UN	INTERFONO INFORMACIÓN Y EMERGENCIA (INFO + SOS)	12,00	2.812.795	33.753.542
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de interfono con doble botón, uno de información (info) y otro de emergencia (sos). incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT04	UN	NODO PERIFERICO INTERFONÍA (SERVIDOR ESTACIÓN)	1,00	63.932.411	63.932.411
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de servidor de interfonía ip compacto para estación. incluye cableado, conectores, soportación, software, licencias, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento.incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT05	UN	CONSOLA DE INTERFONÍA	1,00	3.080.661	3.080.661
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de consola de interfonía. incluye cableado, conectores, soportación, software, licencias, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
TOTAL 13CM.05.E17.01 .....					264.419.415
13CM.05.E17.02 INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
INT09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	4.030.668	4.030.668
ingeniería de aplicación del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT10	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA INTERFONÍA	1,00	7.255.203	7.255.203
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	2.418.401	2.418.401
ingeniería de integración del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
TOTAL 13CM.05.E17.02 .....					13.704.272
13CM.05.E17.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
INT12	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	806.134	806.134
entrega de documentación del sistema de interfonía. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de interfonía. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT13	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA INTEFONÍA	1,00	1.612.267	1.612.267
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de interfonía. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de interfonía para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
TOTAL 13CM.05.E17.03 .....					2.418.401
TOTAL 13CM.05.E17 .....					280.542.089

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
INT02	UN	INTERFONO EMERGENCIA (SOS)	15,00	2.305.480	34.582.206
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de interfono de emergencia (sos). incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT03	UN	INTERFONO INFORMACIÓN Y EMERGENCIA (INFO + SOS)	6,00	2.812.795	16.876.771
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de interfono con doble botón, uno de información (info) y otro de emergencia (sos). incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT04	UN	NODO PERIFERICO INTERFONÍA (SERVIDOR ESTACIÓN)	1,00	63.932.411	63.932.411
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de servidor de interfonía ip compacto para estación. incluye cableado, conectores, soportación, software, licencias, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento.incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT05	UN	CONSOLA DE INTERFONÍA	1,00	3.080.661	3.080.661
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de consola de interfonía. incluye cableado, conectores, soportación, software, licencias, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
TOTAL 13CM.05.E18.01 .....					231.402.736

13CM.05.E18.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
INT09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	4.030.668	4.030.668
ingeniería de aplicación del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT10	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA INTERFONÍA	1,00	7.255.203	7.255.203
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	2.418.401	2.418.401
ingeniería de integración del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
TOTAL 13CM.05.E18.02 .....					13.704.272

13CM.05.E18.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
INT12	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	806.134	806.134
entrega de documentación del sistema de interfonía. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de interfonía. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT13	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA INTEFONÍA	1,00	1.612.267	1.612.267
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de interfonía. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de interfonía para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					

TOTAL 13CM.05.E18.03 .....					2.418.401
TOTAL 13CM.05.E18.....					247.525.410

13CM.05.E19	MARLY				
13CM.05.E19.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
INT01	UN	INTERFONO INFORMACIÓN (INFO)	49,00	2.304.708	112.930.687
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de interfono de información (info). incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT02	UN	INTERFONO EMERGENCIA (SOS)	15,00	2.305.480	34.582.206
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de interfono de emergencia (sos). incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
INT03	UN	INTERFONO INFORMACIÓN Y EMERGENCIA (INFO + SOS)	6,00	2.812.795	16.876.771
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de interfono con doble botón, uno de información (info) y otro de emergencia (sos). incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT04	UN	NODO PERIFERICO INTERFONÍA (SERVIDOR ESTACIÓN)	1,00	63.932.411	63.932.411
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de servidor de interfonía ip compacto para estación. incluye cableado, conectores, soportación, software, licencias, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento.incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT05	UN	CONSOLA DE INTERFONÍA	1,00	3.080.661	3.080.661
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de consola de interfonía. incluye cableado, conectores, soportación, software, licencias, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
TOTAL 13CM.05.E19.01 .....					231.402.736
13CM.05.E19.02 INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
INT09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	4.030.668	4.030.668
ingeniería de aplicación del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT10	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA INTERFONÍA	1,00	7.255.203	7.255.203
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	2.418.401	2.418.401
ingeniería de integración del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
TOTAL 13CM.05.E19.02 .....					13.704.272
13CM.05.E19.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
INT12	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	806.134	806.134
entrega de documentación del sistema de interfonía. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de interfonía. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT13	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA INTEFONÍA	1,00	1.612.267	1.612.267
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de interfonía. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de interfonía para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
TOTAL 13CM.05.E19.03 .....					2.418.401
TOTAL 13CM.05.E19 .....					247.525.410

13CM.05.E20	SANTO TOMÁS				
13CM.05.E20.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
INT01	UN	INTERFONO INFORMACIÓN (INFO)	43,00	2.304.708	99.102.440
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de interfono de información (info). incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT02	UN	INTERFONO EMERGENCIA (SOS)	18,00	2.305.480	41.498.647
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de interfono de emergencia (sos). incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT03	UN	INTERFONO INFORMACIÓN Y EMERGENCIA (INFO + SOS)	8,00	2.812.795	22.502.362
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de interfono con doble botón, uno de información (info) y otro de emergencia (sos). incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
INT04	UN	NODO PERIFERICO INTERFONÍA (SERVIDOR ESTACIÓN)	1,00	63.932.411	63.932.411
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de servidor de interfonía ip compacto para estación. incluye cableado, conectores, soportación, software, licencias, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento.incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT05	UN	CONSOLA DE INTERFONÍA	1,00	3.080.661	3.080.661
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de consola de interfonía. incluye cableado, conectores, soportación, software, licencias, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
TOTAL 13CM.05.E20.01 .....					230.116.521
13CM.05.E20.02 INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
INT09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	4.030.668	4.030.668
ingeniería de aplicación del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT10	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA INTERFONÍA	1,00	7.255.203	7.255.203
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	2.418.401	2.418.401
ingeniería de integración del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
TOTAL 13CM.05.E20.02 .....					13.704.272
13CM.05.E20.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
INT12	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	806.134	806.134
entrega de documentación del sistema de interfonía. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de interfonía. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT13	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA INTEFONÍA	1,00	1.612.267	1.612.267
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de interfonía. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de interfonía para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
TOTAL 13CM.05.E20.03 .....					2.418.401
TOTAL 13CM.05.E20 .....					246.239.194

13CM.05.E21	PLAZA LOURDES				
13CM.05.E21.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
INT01	UN	INTERFONO INFORMACIÓN (INFO)	30,00	2.304.708	69.141.237
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de interfono de información (info). incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT02	UN	INTERFONO EMERGENCIA (SOS)	12,00	2.305.480	27.665.765
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de interfono de emergencia (sos). incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT03	UN	INTERFONO INFORMACIÓN Y EMERGENCIA (INFO + SOS)	6,00	2.812.795	16.876.771
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de interfono con doble botón, uno de información (info) y otro de emergencia (sos). incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT04	UN	NODO PERIFERICO INTERFONÍA (SERVIDOR ESTACIÓN)	1,00	63.932.411	63.932.411
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de servidor de interfonía ip compacto para estación. incluye cableado, conectores, soportación, software, licencias, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento.incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
INT05	UN	CONSOLA DE INTERFONÍA	1,00	3.080.661	3.080.661
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de consola de interfonía. incluye cableado, conectores, soportación, software, licencias, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
TOTAL 13CM.05.E21.01 .....					180.696.845
13CM.05.E21.02 INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
INT09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	4.030.668	4.030.668
ingeniería de aplicación del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT10	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA INTERFONÍA	1,00	7.255.203	7.255.203
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	2.418.401	2.418.401
ingeniería de integración del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
TOTAL 13CM.05.E21.02 .....					13.704.272
13CM.05.E21.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
INT12	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	806.134	806.134
entrega de documentación del sistema de interfonía. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de interfonía. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT13	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA INTEFONÍA	1,00	1.612.267	1.612.267
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de interfonía. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de interfonía para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
TOTAL 13CM.05.E21.03 .....					2.418.401
TOTAL 13CM.05.E21 .....					196.819.518
13CM.05.E22 AVENIDA CHILE					
13CM.05.E22.01 EQUIPAMIENTO ESTACIONES					
INT01	UN	INTERFONO INFORMACIÓN (INFO)	43,00	2.304.708	99.102.440
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de interfono de información (info). incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT02	UN	INTERFONO EMERGENCIA (SOS)	18,00	2.305.480	41.498.647
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de interfono de emergencia (sos). incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT03	UN	INTERFONO INFORMACIÓN Y EMERGENCIA (INFO + SOS)	8,00	2.812.795	22.502.362
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de interfono con doble botón, uno de información (info) y otro de emergencia (sos). incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT04	UN	NODO PERIFERICO INTERFONÍA (SERVIDOR ESTACIÓN)	1,00	63.932.411	63.932.411
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de servidor de interfonía ip compacto para estación. incluye cableado, conectores, soportación, software, licencias, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento.incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT05	UN	CONSOLA DE INTERFONÍA	1,00	3.080.661	3.080.661
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de consola de interfonía. incluye cableado, conectores, soportación, software, licencias, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
TOTAL 13CM.05.E22.01 .....					230.116.521



PRESUPUESTO

RESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.05.E22.02 INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
INT09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	4.030.668	4.030.668
ingeniería de aplicación del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT10	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA INTERFONÍA	1,00	7.255.203	7.255.203
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	2.418.401	2.418.401
ingeniería de integración del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
TOTAL 13CM.05.E22.02.....					13.704.272
13CM.05.E22.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
INT12	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	806.134	806.134
entrega de documentación del sistema de interfonía. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de interfonía. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT13	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA INTEFONÍA	1,00	1.612.267	1.612.267
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de interfonía. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de interfonía para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
TOTAL 13CM.05.E22.03.....					2.418.401
TOTAL 13CM.05.E22.....					246.239.194
13CM.05.E23 CALLE 85					
13CM.05.E23.01 EQUIPAMIENTO ESTACIONES					
INT01	UN	INTERFONO INFORMACIÓN (INFO)	43,00	2.304.708	99.102.440
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de interfono de información (info). incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT02	UN	INTERFONO EMERGENCIA (SOS)	18,00	2.305.480	41.498.647
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de interfono de emergencia (sos). incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT03	UN	INTERFONO INFORMACIÓN Y EMERGENCIA (INFO + SOS)	8,00	2.812.795	22.502.362
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de interfono con doble botón, uno de información (info) y otro de emergencia (sos). incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT04	UN	NODO PERIFERICO INTERFONÍA (SERVIDOR ESTACIÓN)	1,00	63.932.411	63.932.411
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de servidor de interfonía ip compacto para estación. incluye cableado, conectores, soportación, software, licencias, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento.incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT05	UN	CONSOLA DE INTERFONÍA	1,00	3.080.661	3.080.661
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de consola de interfonía. incluye cableado, conectores, soportación, software, licencias, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
TOTAL 13CM.05.E23.01.....					230.116.521
13CM.05.E23.02 INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
INT09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	4.030.668	4.030.668
ingeniería de aplicación del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
INT10	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA INTERFONÍA	1,00	7.255.203	7.255.203
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	2.418.401	2.418.401
ingeniería de integración del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
TOTAL 13CM.05.E23.02 .....					13.704.272
13CM.05.E23.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
INT12	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	806.134	806.134
entrega de documentación del sistema de interfonía. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de interfonía. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT13	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA INTEFONÍA	1,00	1.612.267	1.612.267
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de interfonía. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de interfonía para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
TOTAL 13CM.05.E23.03 .....					2.418.401
TOTAL 13CM.05.E23 .....					246.239.194
13CM.05.E24 PARQUE 93					
13CM.05.E24.01 EQUIPAMIENTO ESTACIONES					
INT01	UN	INTERFONO INFORMACIÓN (INFO)	43,00	2.304.708	99.102.440
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de interfono de información (info). incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT02	UN	INTERFONO EMERGENCIA (SOS)	18,00	2.305.480	41.498.647
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de interfono de emergencia (sos). incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT03	UN	INTERFONO INFORMACIÓN Y EMERGENCIA (INFO + SOS)	8,00	2.812.795	22.502.362
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de interfono con doble botón, uno de información (info) y otro de emergencia (sos). incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT04	UN	NODO PERIFERICO INTERFONÍA (SERVIDOR ESTACIÓN)	1,00	63.932.411	63.932.411
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de servidor de interfonía ip compacto para estación. incluye cableado, conectores, soportación, software, licencias, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento.incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT05	UN	CONSOLA DE INTERFONÍA	1,00	3.080.661	3.080.661
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de consola de interfonía. incluye cableado, conectores, soportación, software, licencias, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
TOTAL 13CM.05.E24.01 .....					230.116.521
13CM.05.E24.02 INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
INT09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	4.030.668	4.030.668
ingeniería de aplicación del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT10	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA INTERFONÍA	1,00	7.255.203	7.255.203
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
INT11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	2.418.401	2.418.401
ingeniería de integración del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
TOTAL 13CM.05.E24.02 .....					13.704.272
13CM.05.E24.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
INT12	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	806.134	806.134
entrega de documentación del sistema de interfonía. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de interfonía. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT13	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA INTEFONÍA	1,00	1.612.267	1.612.267
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de interfonía. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de interfonía para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
TOTAL 13CM.05.E24.03 .....					2.418.401
TOTAL 13CM.05.E24.....					246.239.194
13CM.05.E25	CALLE 100				
13CM.05.E25.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
INT01	UN	INTERFONO INFORMACIÓN (INFO)	43,00	2.304.708	99.102.440
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de interfono de información (info). incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT02	UN	INTERFONO EMERGENCIA (SOS)	18,00	2.305.480	41.498.647
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de interfono de emergencia (sos). incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT03	UN	INTERFONO INFORMACIÓN Y EMERGENCIA (INFO + SOS)	8,00	2.812.795	22.502.362
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de interfono con doble botón, uno de información (info) y otro de emergencia (sos). incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT04	UN	NODO PERIFERICO INTERFONÍA (SERVIDOR ESTACIÓN)	1,00	63.932.411	63.932.411
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de servidor de interfonía ip compacto para estación. incluye cableado, conectores, soportación, software, licencias, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento.incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT05	UN	CONSOLA DE INTERFONÍA	1,00	3.080.661	3.080.661
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de consola de interfonía. incluye cableado, conectores, soportación, software, licencias, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
TOTAL 13CM.05.E25.01 .....					230.116.521
13CM.05.E25.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
INT09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	4.030.668	4.030.668
ingeniería de aplicación del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT10	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA INTERFONÍA	1,00	7.255.203	7.255.203
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	2.418.401	2.418.401
ingeniería de integración del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
TOTAL 13CM.05.E25.02 .....					13.704.272

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.05.E25.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
INT12	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	806.134	806.134
entrega de documentación del sistema de interfonía. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de interfonía. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT13	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA INTEFONÍA	1,00	1.612.267	1.612.267
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de interfonía. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de interfonía para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
TOTAL 13CM.05.E25.03 .....					2.418.401
TOTAL 13CM.05.E25 .....					246.239.194
13CM.05.E26	USAQUÉN				
13CM.05.E26.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
INT01	UN	INTERFONO INFORMACIÓN (INFO)	30,00	2.304.708	69.141.237
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de interfono de información (info). incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT02	UN	INTERFONO EMERGENCIA (SOS)	12,00	2.305.480	27.665.765
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de interfono de emergencia (sos). incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT03	UN	INTERFONO INFORMACIÓN Y EMERGENCIA (INFO + SOS)	6,00	2.812.795	16.876.771
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de interfono con doble botón, uno de información (info) y otro de emergencia (sos). incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT04	UN	NODO PERIFERICO INTERFONÍA (SERVIDOR ESTACIÓN)	1,00	63.932.411	63.932.411
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de servidor de interfonía ip compacto para estación. incluye cableado, conectores, soportación, software, licencias, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento.incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT05	UN	CONSOLA DE INTERFONÍA	1,00	3.080.661	3.080.661
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de consola de interfonía. incluye cableado, conectores, soportación, software, licencias, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
TOTAL 13CM.05.E26.01 .....					180.696.845
13CM.05.E26.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
INT09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	4.030.668	4.030.668
ingeniería de aplicación del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT10	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA INTERFONÍA	1,00	7.255.203	7.255.203
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	2.418.401	2.418.401
ingeniería de integración del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
TOTAL 13CM.05.E26.02 .....					13.704.272
13CM.05.E26.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
INT12	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	806.134	806.134
entrega de documentación del sistema de interfonía. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de interfonía. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
INT13	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA INTEFONÍA	1,00	1.612.267	1.612.267
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de interfonía. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de interfonía para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
TOTAL 13CM.05.E26.03.....					2.418.401
TOTAL 13CM.05.E26.....					196.819.518
13CM.05.E27 CALLE 127					
13CM.05.E27.01 EQUIPAMIENTO EDIFICIO					
INT01	UN	INTERFONO INFORMACIÓN (INFO)	88,00	2.304.708	202.814.295
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de interfono de información (info). incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conectado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT02	UN	INTERFONO EMERGENCIA (SOS)	32,00	2.305.480	73.775.373
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de interfono de emergencia (sos). incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conectado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT03	UN	INTERFONO INFORMACIÓN Y EMERGENCIA (INFO + SOS)	20,00	2.812.795	56.255.904
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de interfono con doble botón, uno de información (info) y otro de emergencia (sos). incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conectado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT04	UN	NODO PERIFERICO INTERFONÍA (SERVIDOR ESTACIÓN)	1,00	63.932.411	63.932.411
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de servidor de interfonía ip compacto para estación. incluye cableado, conectores, soportación, software, licencias, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento.incluye respuestas. totalmente montado, conectado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT05	UN	CONSOLA DE INTERFONÍA	1,00	3.080.661	3.080.661
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de consola de interfonía. incluye cableado, conectores, soportación, software, licencias, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conectado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
TOTAL 13CM.05.E27.01.....					399.858.644
13CM.05.E27.02 INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
INT09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	4.030.668	4.030.668
ingeniería de aplicación del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT10	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA INTERFONÍA	1,00	7.255.203	7.255.203
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	2.418.401	2.418.401
ingeniería de integración del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
TOTAL 13CM.05.E27.02.....					13.704.272
13CM.05.E27.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
INT12	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	806.134	806.134
entrega de documentación del sistema de interfonía. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de interfonía. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT13	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA INTEFONÍA	1,00	1.612.267	1.612.267
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de interfonía. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de interfonía para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
TOTAL 13CM.05.E27.03.....					2.418.401
TOTAL 13CM.05.E27.....					415.981.317

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.05.E28	EQUIPAMIENTO PUESTO CENTRAL				
13CM.05.E28.01	EQUIPAMIENTO EDIFICIO				
INT01	UN	INTERFONO INFORMACIÓN (INFO)	20,00	2.304.708	46.094.158
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de interfono de información (info). incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexio- nado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT02	UN	INTERFONO EMERGENCIA (SOS)	10,00	2.305.480	23.054.804
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de interfono de emergencia (sos). incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexio- nado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT03	UN	INTERFONO INFORMACIÓN Y EMERGENCIA (INFO + SOS)	10,00	2.812.795	28.127.952
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de interfono con doble botón, uno de información (info) y otro de emergencia (sos). incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexio- nado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. siste- ma de interfonía					
INT04	UN	NODO PERIFERICO INTERFONÍA (SERVIDOR ESTACIÓN)	1,00	63.932.411	63.932.411
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de servidor de interfonía ip compacto para estación. incluye cableado, conectores, soportación, software, licencias, configuración y to- do el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento.incluye res- puestas. totalmente montado, conexio- nado y puesto en funcionamiento. todo según especifica- ciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo se- gún especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicacio- nes. sistema de interfonía					
INT05	UN	CONSOLA DE INTERFONÍA	1,00	3.080.661	3.080.661
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de consola de interfonía. incluye cable- ado, conectores, soportación, software, licencias, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y ge- nerales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas inclu- didas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
TOTAL 13CM.05.E28.01 .....					164.289.986
13CM.05.E28.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
INT09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	4.030.668	4.030.668
ingeniería de aplicación del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de dise- ño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT10	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA INTERFONÍA	1,00	7.255.203	7.255.203
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de interfonía. esta partida prevé los gas- tos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el siste- ma de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 pro- yecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	2.418.401	2.418.401
ingeniería de integración del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de dise- ño de comunicaciones. sistema de interfonía					
TOTAL 13CM.05.E28.02 .....					13.704.272
13CM.05.E28.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
INT12	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA INTERFONÍA	1,00	806.134	806.134
entrega de documentación del sistema de interfonía. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de interfonía. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de dise- ño de comunicaciones. sistema de interfonía					
INT13	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA INTEFONÍA	1,00	1.612.267	1.612.267
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de interfonía. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de interfonía para el personal de mante- nimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de dise- ño de comunicaciones. sistema de interfonía					
TOTAL 13CM.05.E28.03 .....					2.418.401
13CM.05.E28.04	EQUIPAMIENTO PCC				
INT06	UN	SOFTWARE SISTEMA INTERFONÍA	1,00	51.142.493	51.142.493
suministro e instalación de software para el sistema de interfonía instalado en la plmb. incluye, li- cencia, instalación y puesta en marcha del software. totalmente instalado y puesto en funciona- miento. todo según funcionalidad del software incluida en el apartado software de gestión del sistema de interfonía del producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfo- nía					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
INT07	UN NODO CENTRAL INTERFONÍA (SERVIDOR PCC) suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de servidor de interfonía ip para rack 19" de pcc. incluye cableado, conectores, soportación, software, licencias, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respues- tos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según espe- cificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. siste- ma de interfonía	4,00	89.734.567	358.938.268
INT08	UN SERVIDOR SIP suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de servidor sip para rack 19" de pcc. in- cluye cableado, conectores, soportación, software, licencias, configuración y todo el material ne- cesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmen- te montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas par- ticulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfo- nía	4,00	26.895.471	107.581.885
INT14	UN SERVIDOR INTERFONÍA suministro, instalación y puesta en servicio de servidor para interfonía en armario bastidor de 19". los servidores serán de tipo industrial, con la máxima capacidad y última tecnología existen- te en el momento de la licitación. los procesadores serán de tipo industrial y deberán soportar to- das las funciones del sistema utilizando no más del 50% de la capacidad del procesamiento de cada servidor así como la máxima carga de los dispositivos de memoria deberá ser del 50%. las unidades de procesamiento que se utilizarán estarán basadas en el último estado del arte de la tecnología en cuanto a procesadores, velocidad y unidades de almacenamiento y estarán dota- das con puertos y salidas para la interconexión igualmente de todos los dispositivos externos que dicten los estándares y desarrollos de la tecnología. incluye cableado, conectores, soporta- ción, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcio- namiento. incluye repuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. to- do según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunica- ciones. sistema de interfonía	4,00	8.157.229	32.628.915
TOTAL 13CM.05.E28.04 .....				550.291.561
TOTAL 13CM.05.E28.....				730.704.220
13CM.05.E29	TALLERES Y COCHERAS			
13CM.05.E29.01	EQUIPAMIENTO EDIFICIO			
INT01	UN INTERFONO INFORMACIÓN (INFO) suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de interfono de información (info). inclu- ye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexio- nado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía	15,00	2.304.708	34.570.619
INT02	UN INTERFONO EMERGENCIA (SOS) suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de interfono de emergencia (sos). inclu- ye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexio- nado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía	14,00	2.305.480	32.276.726
INT04	UN NODO PERIFERICO INTERFONÍA (SERVIDOR ESTACIÓN) suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de servidor de interfonía ip compacto para estación. incluye cableado, conectores, soportación, software, licencias, configuración y to- do el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento.incluye res- puestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especifica- ciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo se- gún especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicacio- nes. sistema de interfonía	1,00	63.932.411	63.932.411
INT05	UN CONSOLA DE INTERFONÍA suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de consola de interfonía. incluye cable- ado, conectores, soportación, software, licencias, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y ge- nerales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas in- cluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía	14,00	3.080.661	43.129.256
TOTAL 13CM.05.E29.01 .....				173.909.011
13CM.05.E29.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO			
INT09	UN INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA INTERFONÍA ingeniería de aplicación del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de dise- ño de comunicaciones. sistema de interfonía	1,00	4.030.668	4.030.668
INT10	UN INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA INTERFONÍA ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de interfonía. esta partida prevé los gas- tos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el siste- ma de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 pro- yecto de diseño de comunicaciones. sistema de interfonía	1,00	7.255.203	7.255.203
INT11	UN INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA INTERFONÍA ingeniería de integración del sistema de interfonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de interfonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de dise- ño de comunicaciones. sistema de interfonía	1,00	2.418.401	2.418.401
TOTAL 13CM.05.E29.02 .....				13.704.272

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.05.E29.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN			
INT12	UN DOCUMENTACIÓN SISTEMA INTERFONÍA entrega de documentación del sistema de interfonía. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de interfonía. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluídas en el producto 21 proyecto de dise- ño de comunicaciones. sistema de interfonía	1,00	806.134	806.134
INT13	UN CAPACITACIÓN SISTEMA INTEFONÍA capacitación del personal de mantenimiento de la pimb sobre el sistema de interfonía. esta uni- dad de obra incluye la realización de cursos del sistema de interfonía para el personal de mante- nimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluídas en el producto 21 proyecto de dise- ño de comunicaciones. sistema de interfonía	1,00	1.612.267	1.612.267
TOTAL 13CM.05.E29.03 .....				2.418.401
TOTAL 13CM.05.E29 .....				190.031.685
TOTAL 13CM.05 .....				8.342.415.740
13CM.06	SISTEMA DE MEGAFONÍA			
13CM.06.E01	PORTAL DE LAS AMÉRICAS			
13CM.06.E01.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES			
MEG02	UN CONSOLA MEGAFONÍA EN ESTACIÓN suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de consola y pupitre microfónico para sistema de megafonía en estación. incluye cableado, conectores, soportación, software, configu- ración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía	1,00	10.103.054	10.103.054
MEG03	UN SUPERVISOR E INTERCAMBIADOR DE ETAPA DE RESERVA suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de supervisor e intercambiador de eta- pa de reserva. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el mate- rial necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. to- talmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técni- cas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especifica- ciones técnicas incluídas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía	2,00	16.635.092	33.270.183
MEG04	UN PROCESADOR DE AUDIO suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de procesador de audio y matriz. inclu- ye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. . todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía	1,00	30.724.353	30.724.353
MEG05	UN AMPLIFICADORES suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de amplificadores del sistema de me- gafonía. incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario pa- ra dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente monta- do, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía	3,00	7.429.805	22.289.416
MEG06	UN ALTAVOCES suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de altavoces del sistema de megafon- ía. incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía	286,00	179.184	51.246.538
MEG07	UN SONDA MICROFÓNICA PARA RUIDO AMBIENTAL suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de sonda microfónica para ruido am- biental. se incluirá una sonda microfónica por zona de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funciona- miento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicacio- nes. sistema de megafonía	6,00	1.451.197	8.707.185
TOTAL 13CM.06.E01.01 .....				156.340.729
13CM.06.E01.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO			
MEG09	UN INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA ingeniería de aplicación del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluídas en el producto 21 proyecto de dise- ño de comunicaciones. sistema de megafonía	1,00	3.100.514	3.100.514
MEG10	UN INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA MEGAFONÍA ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de megafonía. esta partida prevé los gas- tos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el siste- ma de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluídas en el producto 21 pro- yecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía	1,00	3.640.937	3.640.937
MEG11	UN INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA ingeniería de integración del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluídas en el producto 21 proyecto de dise- ño de comunicaciones. sistema de megafonía	1,00	890.308	890.308
TOTAL 13CM.06.E01.02 .....				7.631.759



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.06.E01.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
MEG12	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	620.103	620.103
entrega de documentación del sistema de megafonía. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de megafonía. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG13	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	949.205	949.205
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de megafonía. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de megafonía para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
TOTAL 13CM.06.E01.03.....					1.569.307
TOTAL 13CM.06.E01.....					165.541.795
13CM.06.E02 CASABLANCA					
13CM.06.E02.01 EQUIPAMIENTO ESTACIONES					
MEG02	UN	CONSOLA MEGAFONÍA EN ESTACIÓN	1,00	10.103.054	10.103.054
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de consola y pupitre microfónico para sistema de megafonía en estación. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG03	UN	SUPERVISOR E INTERCAMBIADOR DE ETAPA DE RESERVA	2,00	16.635.092	33.270.183
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de supervisor e intercambiador de etapa de reserva. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG04	UN	PROCESADOR DE AUDIO	1,00	30.724.353	30.724.353
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de procesador de audio y matriz. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG05	UN	AMPLIFICADORES	3,00	7.429.805	22.289.416
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de amplificadores del sistema de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG06	UN	ALTAVOCES	247,00	179.184	44.258.374
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de altavoces del sistema de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG07	UN	SONDA MICROFÓNICA PARA RUIDO AMBIENTAL	6,00	1.451.197	8.707.185
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de sonda microfónica para ruido ambiental. se incluirá una sonda microfónica por zona de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
TOTAL 13CM.06.E02.01.....					149.352.564
13CM.06.E02.02 INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
MEG09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	3.100.514	3.100.514
ingeniería de aplicación del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG10	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	3.640.937	3.640.937
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	890.308	890.308
ingeniería de integración del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
TOTAL 13CM.06.E02.02.....					7.631.759

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.06.E02.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
MEG12	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	620.103	620.103
entrega de documentación del sistema de megafonía. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de megafonía. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG13	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	949.205	949.205
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de megafonía. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de megafonía para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
TOTAL 13CM.06.E02.03 .....					1.569.307
TOTAL 13CM.06.E02 .....					158.553.631
13CM.06.E03 VILLAVICENCIO					
13CM.06.E03.01 EQUIPAMIENTO ESTACIONES					
MEG02	UN	CONSOLA MEGAFONÍA EN ESTACIÓN	1,00	10.103.054	10.103.054
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de consola y pupitre microfónico para sistema de megafonía en estación. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG03	UN	SUPERVISOR E INTERCAMBIADOR DE ETAPA DE RESERVA	2,00	16.635.092	33.270.183
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de supervisor e intercambiador de etapa de reserva. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG04	UN	PROCESADOR DE AUDIO	1,00	30.724.353	30.724.353
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de procesador de audio y matriz. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG05	UN	AMPLIFICADORES	3,00	7.429.805	22.289.416
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de amplificadores del sistema de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG06	UN	ALTAVOCES	243,00	179.184	43.541.639
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de altavoces del sistema de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG07	UN	SONDA MICROFÓNICA PARA RUIDO AMBIENTAL	6,00	1.451.197	8.707.185
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de sonda microfónica para ruido ambiental. se incluirá una sonda microfónica por zona de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
TOTAL 13CM.06.E03.01 .....					148.635.830
13CM.06.E03.02 INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
MEG09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	3.100.514	3.100.514
ingeniería de aplicación del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG10	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	3.640.937	3.640.937
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	890.308	890.308
ingeniería de integración del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
TOTAL 13CM.06.E03.02 .....					7.631.759

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.06.E03.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
MEG12	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	620.103	620.103
		entrega de documentación del sistema de megafonía. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de megafonía. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía			
MEG13	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	949.205	949.205
		capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de megafonía. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de megafonía para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía			
TOTAL 13CM.06.E03.03.....					1.569.307
TOTAL 13CM.06.E03.....					157.836.896

13CM.06.E04	PALENQUE				
13CM.06.E04.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
MEG02	UN	CONSOLA MEGAFONÍA EN ESTACIÓN	1,00	10.103.054	10.103.054
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de consola y pupitre microfónico para sistema de megafonía en estación. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG03	UN	SUPERVISOR E INTERCAMBIADOR DE ETAPA DE RESERVA	2,00	16.635.092	33.270.183
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de supervisor e intercambiador de etapa de reserva. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG04	UN	PROCESADOR DE AUDIO	1,00	30.724.353	30.724.353
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de procesador de audio y matriz. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG05	UN	AMPLIFICADORES	3,00	7.429.805	22.289.416
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de amplificadores del sistema de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG06	UN	ALTAVOCES	241,00	179.184	43.183.272
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de altavoces del sistema de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG07	UN	SONDA MICROFÓNICA PARA RUIDO AMBIENTAL	6,00	1.451.197	8.707.185
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de sonda microfónica para ruido ambiental. se incluirá una sonda microfónica por zona de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
TOTAL 13CM.06.E04.01 .....					148.277.462

13CM.06.E04.02		INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO			
MEG09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	3.100.514	3.100.514
ingeniería de aplicación del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG10	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	3.640.937	3.640.937
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	890.308	890.308
ingeniería de integración del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
TOTAL 13CM.06.E04.02 .....					7.631.759

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.06.E04.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
MEG12	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	620.103	620.103
		entrega de documentación del sistema de megafonía. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de megafonía. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía			
MEG13	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	949.205	949.205
		capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de megafonía. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de megafonía para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía			
TOTAL 13CM.06.E04.03 .....					1.569.307
TOTAL 13CM.06.E04 .....					157.478.529

13CM.06.E05		KENNEDY			
13CM.06.E05.01		EQUIPAMIENTO ESTACIONES			
MEG02	UN	CONSOLA MEGAFONÍA EN ESTACIÓN	1,00	10.103.054	10.103.054
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de consola y pupitre microfónico para sistema de megafonía en estación. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG03	UN	SUPERVISOR E INTERCAMBIADOR DE ETAPA DE RESERVA	2,00	16.635.092	33.270.183
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de supervisor e intercambiador de etapa de reserva. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG04	UN	PROCESADOR DE AUDIO	1,00	30.724.353	30.724.353
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de procesador de audio y matriz. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG05	UN	AMPLIFICADORES	3,00	7.429.805	22.289.416
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de amplificadores del sistema de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG06	UN	ALTAVOCES	259,00	179.184	46.408.578
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de altavoces del sistema de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG07	UN	SONDA MICROFÓNICA PARA RUIDO AMBIENTAL	6,00	1.451.197	8.707.185
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de sonda microfónica para ruido ambiental. se incluirá una sonda microfónica por zona de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
TOTAL 13CM.06.E05.01 .....					151.502.769

13CM.06.E05.02		INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO			
MEG09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	3.100.514	3.100.514
ingeniería de aplicación del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG10	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	3.640.937	3.640.937
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	890.308	890.308
ingeniería de integración del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
TOTAL 13CM.06.E05.02 .....					7.631.759

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.06.E05.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
MEG12	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	620.103	620.103
		entrega de documentación del sistema de megafonía. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de megafonía. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía			
MEG13	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	949.205	949.205
		capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de megafonía. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de megafonía para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía			
TOTAL 13CM.06.E05.03.....					1.569.307
TOTAL 13CM.06.E05.....					160.703.835

13CM.06.E06	BOYACÁ				
13CM.06.E06.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
MEG02	UN	CONSOLA MEGAFONÍA EN ESTACIÓN	1,00	10.103.054	10.103.054
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de consola y pupitre microfónico para sistema de megafonía en estación. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG03	UN	SUPERVISOR E INTERCAMBIADOR DE ETAPA DE RESERVA	2,00	16.635.092	33.270.183
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de supervisor e intercambiador de etapa de reserva. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG04	UN	PROCESADOR DE AUDIO	1,00	30.724.353	30.724.353
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de procesador de audio y matriz. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG05	UN	AMPLIFICADORES	3,00	7.429.805	22.289.416
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de amplificadores del sistema de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG06	UN	ALTAVOCES	238,00	179.184	42.645.721
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de altavoces del sistema de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG07	UN	SONDA MICROFÓNICA PARA RUIDO AMBIENTAL	6,00	1.451.197	8.707.185
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de sonda microfónica para ruido ambiental. se incluirá una sonda microfónica por zona de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
TOTAL 13CM.06.E06.01.....					147.739.911

13CM.06.E06.02		INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO			
MEG09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	3.100.514	3.100.514
ingeniería de aplicación del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG10	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	3.640.937	3.640.937
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	890.308	890.308
ingeniería de integración del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
TOTAL 13CM.06.E06.02.....					7.631.759

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.06.E06.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
MEG12	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	620.103	620.103
entrega de documentación del sistema de megafonía. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de megafonía.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG13	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	949.205	949.205
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de megafonía. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de megafonía para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
TOTAL 13CM.06.E06.03.....					1.569.307
TOTAL 13CM.06.E06.....					156.940.978

13CM.06.E07	1º DE MAYO				
13CM.06.E07.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
MEG02	UN	CONSOLA MEGAFONÍA EN ESTACIÓN	1,00	10.103.054	10.103.054
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de consola y pupitre microfónico para sistema de megafonía en estación. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG03	UN	SUPERVISOR E INTERCAMBIADOR DE ETAPA DE RESERVA	2,00	16.635.092	33.270.183
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de supervisor e intercambiador de etapa de reserva. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG04	UN	PROCESADOR DE AUDIO	1,00	30.724.353	30.724.353
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de procesador de audio y matriz. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG05	UN	AMPLIFICADORES	3,00	7.429.805	22.289.416
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de amplificadores del sistema de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG06	UN	ALTAVOCES	243,00	179.184	43.541.639
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de altavoces del sistema de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG07	UN	SONDA MICROFÓNICA PARA RUIDO AMBIENTAL	6,00	1.451.197	8.707.185
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de sonda microfónica para ruido ambiental. se incluirá una sonda microfónica por zona de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
TOTAL 13CM.06.E07.01 .....					148.635.830

13CM.06.E07.02		INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO			
MEG09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	3.100.514	3.100.514
ingeniería de aplicación del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG10	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	3.640.937	3.640.937
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	890.308	890.308
ingeniería de integración del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
TOTAL 13CM.06.E07.02.....					7.631.759

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.06.E07.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
MEG12	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	620.103	620.103
entrega de documentación del sistema de megafonía. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de megafonía.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG13	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	949.205	949.205
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de megafonía. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de megafonía para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
TOTAL 13CM.06.E07.03.....					1.569.307
TOTAL 13CM.06.E07.....					157.836.896

13CM.06.E08		AVENIDA 68			
13CM.06.E08.01		EQUIPAMIENTO ESTACIONES			
MEG02	UN	CONSOLA MEGAFONÍA EN ESTACIÓN	1,00	10.103.054	10.103.054
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de consola y pupitre microfónico para sistema de megafonía en estación. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG03	UN	SUPERVISOR E INTERCAMBIADOR DE ETAPA DE RESERVA	2,00	16.635.092	33.270.183
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de supervisor e intercambiador de etapa de reserva. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG04	UN	PROCESADOR DE AUDIO	1,00	30.724.353	30.724.353
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de procesador de audio y matriz. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG05	UN	AMPLIFICADORES	3,00	7.429.805	22.289.416
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de amplificadores del sistema de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG06	UN	ALTAVOCES	302,00	179.184	54.113.477
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de altavoces del sistema de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG07	UN	SONDA MICROFÓNICA PARA RUIDO AMBIENTAL	6,00	1.451.197	8.707.185
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de sonda microfónica para ruido ambiental. se incluirá una sonda microfónica por zona de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
TOTAL 13CM.06.E08.01.....					159.207.668

13CM.06.E08.02		INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO			
MEG09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	3.100.514	3.100.514
ingeniería de aplicación del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG10	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	3.640.937	3.640.937
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	890.308	890.308
ingeniería de integración del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
TOTAL 13CM.06.E08.02.....					7.631.759

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.06.E08.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
MEG12	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	620.103	620.103
		entrega de documentación del sistema de megafonía. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de megafonía. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía			
MEG13	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	949.205	949.205
		capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de megafonía. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de megafonía para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía			
TOTAL 13CM.06.E08.03 .....					1.569.307
TOTAL 13CM.06.E08 .....					168.408.735

13CM.06.E09		ROSARIO			
13CM.06.E09.01		EQUIPAMIENTO ESTACIONES			
MEG02	UN	CONSOLA MEGAFONÍA EN ESTACIÓN	1,00	10.103.054	10.103.054
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de consola y pupitre microfónico para sistema de megafonía en estación. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG03	UN	SUPERVISOR E INTERCAMBIADOR DE ETAPA DE RESERVA	2,00	16.635.092	33.270.183
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de supervisor e intercambiador de etapa de reserva. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG04	UN	PROCESADOR DE AUDIO	1,00	30.724.353	30.724.353
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de procesador de audio y matriz. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG05	UN	AMPLIFICADORES	3,00	7.429.805	22.289.416
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de amplificadores del sistema de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG06	UN	ALTAVOCES	253,00	179.184	45.333.476
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de altavoces del sistema de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG07	UN	SONDA MICROFÓNICA PARA RUIDO AMBIENTAL	6,00	1.451.197	8.707.185
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de sonda microfónica para ruido ambiental. se incluirá una sonda microfónica por zona de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
TOTAL 13CM.06.E09.01 .....					150.427.667

13CM.06.E09.02		INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO			
MEG09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	3.100.514	3.100.514
ingeniería de aplicación del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG10	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	3.640.937	3.640.937
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	890.308	890.308
ingeniería de integración del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
TOTAL 13CM.06.E09.02 .....					7.631.759



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.06.E09.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
MEG12	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	620.103	620.103
entrega de documentación del sistema de megafonía. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de megafonía.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG13	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	949.205	949.205
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de megafonía. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de megafonía para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
TOTAL 13CM.06.E09.03.....					1.569.307
TOTAL 13CM.06.E09.....					159.628.733

13CM.06.E10		ESTACIÓN NQS			
13CM.06.E10.01		EQUIPAMIENTO ESTACIONES			
MEG02	UN	CONSOLA MEGAFONÍA EN ESTACIÓN	1,00	10.103.054	10.103.054
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de consola y pupitre microfónico para sistema de megafonía en estación. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG03	UN	SUPERVISOR E INTERCAMBIADOR DE ETAPA DE RESERVA	2,00	16.635.092	33.270.183
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de supervisor e intercambiador de etapa de reserva. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG04	UN	PROCESADOR DE AUDIO	1,00	30.724.353	30.724.353
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de procesador de audio y matriz. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG05	UN	AMPLIFICADORES	3,00	7.429.805	22.289.416
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de amplificadores del sistema de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG06	UN	ALTAVOCES	260,00	179.184	46.587.762
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de altavoces del sistema de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG07	UN	SONDA MICROFÓNICA PARA RUIDO AMBIENTAL	6,00	1.451.197	8.707.185
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de sonda microfónica para ruido ambiental. se incluirá una sonda microfónica por zona de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
TOTAL 13CM.06.E10.01.....					151.681.952

13CM.06.E10.02		INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO			
MEG09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	3.100.514	3.100.514
ingeniería de aplicación del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG10	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	3.640.937	3.640.937
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	890.308	890.308
ingeniería de integración del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
TOTAL 13CM.06.E10.02.....					7.631.759

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.06.E10.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
MEG12	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	620.103	620.103
		entrega de documentación del sistema de megafonía. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de megafonía. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía			
MEG13	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	949.205	949.205
		capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de megafonía. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de megafonía para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía			
TOTAL 13CM.06.E10.03 .....					1.569.307
TOTAL 13CM.06.E10 .....					160.883.019

13CM.06.E11		SANTANDER			
13CM.06.E11.01		EQUIPAMIENTO ESTACIONES			
MEG02	UN	CONSOLA MEGAFONÍA EN ESTACIÓN	1,00	10.103.054	10.103.054
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de consola y pupitre microfónico para sistema de megafonía en estación. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG03	UN	SUPERVISOR E INTERCAMBIADOR DE ETAPA DE RESERVA	2,00	16.635.092	33.270.183
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de supervisor e intercambiador de etapa de reserva. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG04	UN	PROCESADOR DE AUDIO	1,00	30.724.353	30.724.353
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de procesador de audio y matriz. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG05	UN	AMPLIFICADORES	3,00	7.429.805	22.289.416
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de amplificadores del sistema de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG06	UN	ALTAVOCES	241,00	179.184	43.183.272
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de altavoces del sistema de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG07	UN	SONDA MICROFÓNICA PARA RUIDO AMBIENTAL	6,00	1.451.197	8.707.185
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de sonda microfónica para ruido ambiental. se incluirá una sonda microfónica por zona de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
TOTAL 13CM.06.E11.01 .....					148.277.462

13CM.06.E11.02		INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO			
MEG09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	3.100.514	3.100.514
ingeniería de aplicación del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG10	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	3.640.937	3.640.937
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	890.308	890.308
ingeniería de integración del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
TOTAL 13CM.06.E11.02 .....					7.631.759

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.06.E11.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
MEG12	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	620.103	620.103
entrega de documentación del sistema de megafonía. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de megafonía.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG13	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	949.205	949.205
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de megafonía. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de megafonía para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
TOTAL 13CM.06.E11.03.....					1.569.307
TOTAL 13CM.06.E11.....					157.478.529

13CM.06.E12	NARIÑO				
13CM.06.E12.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
MEG02	UN	CONSOLA MEGAFONÍA EN ESTACIÓN	1,00	10.103.054	10.103.054
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de consola y pupitre microfónico para sistema de megafonía en estación. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG03	UN	SUPERVISOR E INTERCAMBIADOR DE ETAPA DE RESERVA	2,00	16.635.092	33.270.183
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de supervisor e intercambiador de etapa de reserva. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG04	UN	PROCESADOR DE AUDIO	1,00	30.724.353	30.724.353
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de procesador de audio y matriz. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG05	UN	AMPLIFICADORES	3,00	7.429.805	22.289.416
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de amplificadores del sistema de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG06	UN	ALTAVOCES	252,00	179.184	45.154.292
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de altavoces del sistema de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG07	UN	SONDA MICROFÓNICA PARA RUIDO AMBIENTAL	6,00	1.451.197	8.707.185
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de sonda microfónica para ruido ambiental. se incluirá una sonda microfónica por zona de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
TOTAL 13CM.06.E12.01.....					150.248.483

13CM.06.E12.02		INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO			
MEG09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	3.100.514	3.100.514
ingeniería de aplicación del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG10	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	3.640.937	3.640.937
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	890.308	890.308
ingeniería de integración del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
TOTAL 13CM.06.E12.02.....					7.631.759

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.06.E12.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
MEG12	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	620.103	620.103
entrega de documentación del sistema de megafonía. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de megafonía.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG13	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	949.205	949.205
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de megafonía. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de megafonía para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
TOTAL 13CM.06.E12.03.....					1.569.307
TOTAL 13CM.06.E12.....					159.449.550

13CM.06.E13	HORTUÁ				
13CM.06.E13.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
MEG02	UN	CONSOLA MEGAFONÍA EN ESTACIÓN	1,00	10.103.054	10.103.054
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de consola y pupitre microfónico para sistema de megafonía en estación. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG03	UN	SUPERVISOR E INTERCAMBIADOR DE ETAPA DE RESERVA	2,00	16.635.092	33.270.183
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de supervisor e intercambiador de etapa de reserva. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG04	UN	PROCESADOR DE AUDIO	1,00	30.724.353	30.724.353
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de procesador de audio y matriz. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG05	UN	AMPLIFICADORES	3,00	7.429.805	22.289.416
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de amplificadores del sistema de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG06	UN	ALTAVOCES	286,00	179.184	51.246.538
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de altavoces del sistema de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG07	UN	SONDA MICROFÓNICA PARA RUIDO AMBIENTAL	6,00	1.451.197	8.707.185
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de sonda microfónica para ruido ambiental. se incluirá una sonda microfónica por zona de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
TOTAL 13CM.06.E13.01 .....					156.340.729

13CM.06.E13.02		INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO			
MEG09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	3.100.514	3.100.514
ingeniería de aplicación del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG10	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	3.640.937	3.640.937
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	890.308	890.308
ingeniería de integración del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
TOTAL 13CM.06.E13.02.....					7.631.759

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.06.E13.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
MEG12	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	620.103	620.103
entrega de documentación del sistema de megafonía. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de megafonía.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG13	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	949.205	949.205
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de megafonía. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de megafonía para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
TOTAL 13CM.06.E13.03.....					1.569.307
TOTAL 13CM.06.E13.....					165.541.795

13CM.06.E14		SAN VICTORINO			
13CM.06.E14.01		EQUIPAMIENTO ESTACIONES			
MEG02	UN	CONSOLA MEGAFONÍA EN ESTACIÓN	1,00	10.103.054	10.103.054
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de consola y pupitre microfónico para sistema de megafonía en estación. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG03	UN	SUPERVISOR E INTERCAMBIADOR DE ETAPA DE RESERVA	2,00	16.635.092	33.270.183
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de supervisor e intercambiador de etapa de reserva. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG04	UN	PROCESADOR DE AUDIO	1,00	30.724.353	30.724.353
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de procesador de audio y matriz. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG05	UN	AMPLIFICADORES	3,00	7.429.805	22.289.416
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de amplificadores del sistema de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG06	UN	ALTAVOCES	293,00	179.184	52.500.824
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de altavoces del sistema de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG07	UN	SONDA MICROFÓNICA PARA RUIDO AMBIENTAL	6,00	1.451.197	8.707.185
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de sonda microfónica para ruido ambiental. se incluirá una sonda microfónica por zona de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
TOTAL 13CM.06.E14.01.....					157.595.015

13CM.06.E14.02		INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO			
MEG09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	3.100.514	3.100.514
ingeniería de aplicación del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG10	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	3.640.937	3.640.937
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	890.308	890.308
ingeniería de integración del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
TOTAL 13CM.06.E14.02.....					7.631.759

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.06.E14.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
MEG12	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	620.103	620.103
		entrega de documentación del sistema de megafonía. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de megafonía. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía			
MEG13	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	949.205	949.205
		capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de megafonía. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de megafonía para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía			
TOTAL 13CM.06.E14.03 .....					1.569.307
TOTAL 13CM.06.E14 .....					166.796.081

13CM.06.E15		LIMA			
13CM.06.E15.01		EQUIPAMIENTO ESTACIONES			
MEG02	UN	CONSOLA MEGAFONÍA EN ESTACIÓN	1,00	10.103.054	10.103.054
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de consola y pupitre microfónico para sistema de megafonía en estación. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG03	UN	SUPERVISOR E INTERCAMBIADOR DE ETAPA DE RESERVA	2,00	16.635.092	33.270.183
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de supervisor e intercambiador de etapa de reserva. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG04	UN	PROCESADOR DE AUDIO	1,00	30.724.353	30.724.353
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de procesador de audio y matriz. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG05	UN	AMPLIFICADORES	3,00	7.429.805	22.289.416
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de amplificadores del sistema de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG06	UN	ALTAVOCES	291,00	179.184	52.142.457
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de altavoces del sistema de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG07	UN	SONDA MICROFÓNICA PARA RUIDO AMBIENTAL	6,00	1.451.197	8.707.185
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de sonda microfónica para ruido ambiental. se incluirá una sonda microfónica por zona de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
TOTAL 13CM.06.E15.01 .....					157.236.647

13CM.06.E15.02		INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO			
MEG09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	3.100.514	3.100.514
ingeniería de aplicación del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG10	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	3.640.937	3.640.937
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	890.308	890.308
ingeniería de integración del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
TOTAL 13CM.06.E15.02 .....					7.631.759

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.06.E15.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
MEG12	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	620.103	620.103
		entrega de documentación del sistema de megafonía. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de megafonía. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía			
MEG13	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	949.205	949.205
		capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de megafonía. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de megafonía para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía			
TOTAL 13CM.06.E15.03.....					1.569.307
TOTAL 13CM.06.E15.....					166.437.714

13CM.06.E16		LA REBECA			
13CM.06.E16.01		EQUIPAMIENTO ESTACIONES			
MEG02	UN	CONSOLA MEGAFONÍA EN ESTACIÓN	1,00	10.103.054	10.103.054
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de consola y pupitre microfónico para sistema de megafonía en estación. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG03	UN	SUPERVISOR E INTERCAMBIADOR DE ETAPA DE RESERVA	2,00	16.635.092	33.270.183
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de supervisor e intercambiador de etapa de reserva. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG04	UN	PROCESADOR DE AUDIO	1,00	30.724.353	30.724.353
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de procesador de audio y matriz. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG05	UN	AMPLIFICADORES	3,00	7.429.805	22.289.416
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de amplificadores del sistema de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG06	UN	ALTAVOCES	322,00	179.184	57.697.151
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de altavoces del sistema de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG07	UN	SONDA MICROFÓNICA PARA RUIDO AMBIENTAL	6,00	1.451.197	8.707.185
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de sonda microfónica para ruido ambiental. se incluirá una sonda microfónica por zona de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
TOTAL 13CM.06.E16.01 .....					162.791.342

13CM.06.E16.02		INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO			
MEG09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	3.100.514	3.100.514
ingeniería de aplicación del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG10	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	3.640.937	3.640.937
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	890.308	890.308
ingeniería de integración del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
TOTAL 13CM.06.E16.02.....					7.631.759

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.06.E16.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
MEG12	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	620.103	620.103
		entrega de documentación del sistema de megafonía. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de megafonía. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía			
MEG13	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	949.205	949.205
		capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de megafonía. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de megafonía para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía			
TOTAL 13CM.06.E16.03 .....					1.569.307
TOTAL 13CM.06.E16 .....					171.992.409

13CM.06.E17	PARQUE NACIONAL				
13CM.06.E17.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
MEG02	UN	CONSOLA MEGAFONÍA EN ESTACIÓN	1,00	10.103.054	10.103.054
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de consola y pupitre microfónico para sistema de megafonía en estación. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG03	UN	SUPERVISOR E INTERCAMBIADOR DE ETAPA DE RESERVA	2,00	16.635.092	33.270.183
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de supervisor e intercambiador de etapa de reserva. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG04	UN	PROCESADOR DE AUDIO	1,00	30.724.353	30.724.353
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de procesador de audio y matriz. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG05	UN	AMPLIFICADORES	3,00	7.429.805	22.289.416
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de amplificadores del sistema de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG06	UN	ALTAVOCES	228,00	179.184	40.853.884
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de altavoces del sistema de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG07	UN	SONDA MICROFÓNICA PARA RUIDO AMBIENTAL	6,00	1.451.197	8.707.185
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de sonda microfónica para ruido ambiental. se incluirá una sonda microfónica por zona de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
TOTAL 13CM.06.E17.01 .....					145.948.074

13CM.06.E17.02		INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO			
MEG09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	3.100.514	3.100.514
ingeniería de aplicación del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG10	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	3.640.937	3.640.937
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	890.308	890.308
ingeniería de integración del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
TOTAL 13CM.06.E17.02 .....					7.631.759



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.06.E17.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
MEG12	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	620.103	620.103
entrega de documentación del sistema de megafonía. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de megafonía. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG13	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	949.205	949.205
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de megafonía. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de megafonía para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
TOTAL 13CM.06.E17.03.....					1.569.307
TOTAL 13CM.06.E17.....					155.149.141

13CM.06.E18		GRAN COLOMBIA			
13CM.06.E18.01		EQUIPAMIENTO ESTACIONES			
MEG02	UN	CONSOLA MEGAFONÍA EN ESTACIÓN	1,00	10.103.054	10.103.054
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de consola y pupitre microfónico para sistema de megafonía en estación. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG03	UN	SUPERVISOR E INTERCAMBIADOR DE ETAPA DE RESERVA	2,00	16.635.092	33.270.183
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de supervisor e intercambiador de etapa de reserva. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG04	UN	PROCESADOR DE AUDIO	1,00	30.724.353	30.724.353
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de procesador de audio y matriz. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG05	UN	AMPLIFICADORES	3,00	7.429.805	22.289.416
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de amplificadores del sistema de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG06	UN	ALTAVOCES	164,00	179.184	29.386.127
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de altavoces del sistema de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG07	UN	SONDA MICROFÓNICA PARA RUIDO AMBIENTAL	6,00	1.451.197	8.707.185
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de sonda microfónica para ruido ambiental. se incluirá una sonda microfónica por zona de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
TOTAL 13CM.06.E18.01 .....					134.480.317

13CM.06.E18.02		INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO			
MEG09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	3.100.514	3.100.514
ingeniería de aplicación del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG10	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	3.640.937	3.640.937
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	890.308	890.308
ingeniería de integración del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
TOTAL 13CM.06.E18.02.....					7.631.759

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.06.E18.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
MEG12	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	620.103	620.103
		entrega de documentación del sistema de megafonía. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de megafonía. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía			
MEG13	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	949.205	949.205
		capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de megafonía. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de megafonía para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía			
TOTAL 13CM.06.E18.03 .....					1.569.307
TOTAL 13CM.06.E18 .....					143.681.384

13CM.06.E19		MARLY			
13CM.06.E19.01		EQUIPAMIENTO ESTACIONES			
MEG02	UN	CONSOLA MEGAFONÍA EN ESTACIÓN	1,00	10.103.054	10.103.054
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de consola y pupitre microfónico para sistema de megafonía en estación. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexonado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG03	UN	SUPERVISOR E INTERCAMBIADOR DE ETAPA DE RESERVA	2,00	16.635.092	33.270.183
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de supervisor e intercambiador de etapa de reserva. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexonado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexonado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG04	UN	PROCESADOR DE AUDIO	1,00	30.724.353	30.724.353
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de procesador de audio y matriz. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexonado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG05	UN	AMPLIFICADORES	3,00	7.429.805	22.289.416
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de amplificadores del sistema de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexonado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG06	UN	ALTAVOCES	164,00	179.184	29.386.127
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de altavoces del sistema de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexonado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG07	UN	SONDA MICROFÓNICA PARA RUIDO AMBIENTAL	6,00	1.451.197	8.707.185
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de sonda microfónica para ruido ambiental. se incluirá una sonda microfónica por zona de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexonado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
TOTAL 13CM.06.E19.01 .....					134.480.317

13CM.06.E19.02		INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO			
MEG09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	3.100.514	3.100.514
ingeniería de aplicación del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG10	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	3.640.937	3.640.937
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	890.308	890.308
ingeniería de integración del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
TOTAL 13CM.06.E19.02 .....					7.631.759

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.06.E19.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
MEG12	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	620.103	620.103
		entrega de documentación del sistema de megafonía. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de megafonía. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía			
MEG13	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	949.205	949.205
		capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de megafonía. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de megafonía para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía			
TOTAL 13CM.06.E19.03.....					1.569.307
TOTAL 13CM.06.E19.....					143.681.384

13CM.06.E20	SANTO TOMÁS				
13CM.06.E20.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
MEG02	UN	CONSOLA MEGAFONÍA EN ESTACIÓN	1,00	10.103.054	10.103.054
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de consola y pupitre microfónico para sistema de megafonía en estación. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG03	UN	SUPERVISOR E INTERCAMBIADOR DE ETAPA DE RESERVA	2,00	16.635.092	33.270.183
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de supervisor e intercambiador de etapa de reserva. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG04	UN	PROCESADOR DE AUDIO	1,00	30.724.353	30.724.353
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de procesador de audio y matriz. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG05	UN	AMPLIFICADORES	3,00	7.429.805	22.289.416
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de amplificadores del sistema de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG06	UN	ALTAVOCES	214,00	179.184	38.345.312
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de altavoces del sistema de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG07	UN	SONDA MICROFÓNICA PARA RUIDO AMBIENTAL	6,00	1.451.197	8.707.185
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de sonda microfónica para ruido ambiental. se incluirá una sonda microfónica por zona de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
TOTAL 13CM.06.E20.01.....					143.439.502

13CM.06.E20.02		INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO			
MEG09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	3.100.514	3.100.514
ingeniería de aplicación del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG10	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	3.640.937	3.640.937
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	890.308	890.308
ingeniería de integración del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
TOTAL 13CM.06.E20.02.....					7.631.759

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.06.E20.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
MEG12	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	620.103	620.103
entrega de documentación del sistema de megafonía. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de megafonía.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG13	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	949.205	949.205
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de megafonía. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de megafonía para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
TOTAL 13CM.06.E20.03.....					1.569.307
TOTAL 13CM.06.E20.....					152.640.569

13CM.06.E21	PLAZA LOURDES				
13CM.06.E21.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
MEG02	UN	CONSOLA MEGAFONÍA EN ESTACIÓN	1,00	10.103.054	10.103.054
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de consola y pupitre microfónico para sistema de megafonía en estación. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG03	UN	SUPERVISOR E INTERCAMBIADOR DE ETAPA DE RESERVA	2,00	16.635.092	33.270.183
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de supervisor e intercambiador de etapa de reserva. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG04	UN	PROCESADOR DE AUDIO	1,00	30.724.353	30.724.353
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de procesador de audio y matriz. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG05	UN	AMPLIFICADORES	3,00	7.429.805	22.289.416
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de amplificadores del sistema de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG06	UN	ALTAVOCES	171,00	179.184	30.640.413
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de altavoces del sistema de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG07	UN	SONDA MICROFÓNICA PARA RUIDO AMBIENTAL	6,00	1.451.197	8.707.185
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de sonda microfónica para ruido ambiental. se incluirá una sonda microfónica por zona de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
TOTAL 13CM.06.E21.01 .....					135.734.603

13CM.06.E21.02		INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO			
MEG09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	3.100.514	3.100.514
ingeniería de aplicación del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG10	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	3.640.937	3.640.937
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	890.308	890.308
ingeniería de integración del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
TOTAL 13CM.06.E21.02.....					7.631.759

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.06.E21.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
MEG12	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	620.103	620.103
		entrega de documentación del sistema de megafonía. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de megafonía. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía			
MEG13	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	949.205	949.205
		capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de megafonía. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de megafonía para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía			
TOTAL 13CM.06.E21.03.....					1.569.307
TOTAL 13CM.06.E21.....					144.935.670

13CM.06.E22	AVENIDA CHILE				
13CM.06.E22.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
MEG02	UN	CONSOLA MEGAFONÍA EN ESTACIÓN	1,00	10.103.054	10.103.054
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de consola y pupitre microfónico para sistema de megafonía en estación. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía			
MEG03	UN	SUPERVISOR E INTERCAMBIADOR DE ETAPA DE RESERVA	2,00	16.635.092	33.270.183
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de supervisor e intercambiador de etapa de reserva. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía			
MEG04	UN	PROCESADOR DE AUDIO	1,00	30.724.353	30.724.353
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de procesador de audio y matriz. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía			
MEG05	UN	AMPLIFICADORES	3,00	7.429.805	22.289.416
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de amplificadores del sistema de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía			
MEG06	UN	ALTAVOCES	206,00	179.184	36.911.842
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de altavoces del sistema de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía			
MEG07	UN	SONDA MICROFÓNICA PARA RUIDO AMBIENTAL	6,00	1.451.197	8.707.185
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de sonda microfónica para ruido ambiental. se incluirá una sonda microfónica por zona de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía			
TOTAL 13CM.06.E22.01.....					142.006.033

13CM.06.E22.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
MEG09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	3.100.514	3.100.514
		ingeniería de aplicación del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía			
MEG10	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	3.640.937	3.640.937
		ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía			
MEG11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	890.308	890.308
		ingeniería de integración del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el poc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía			
TOTAL 13CM.06.E22.02.....					7.631.759

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.06.E22.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
MEG12	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	620.103	620.103
		entrega de documentación del sistema de megafonía. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de megafonía. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía			
MEG13	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	949.205	949.205
		capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de megafonía. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de megafonía para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía			
TOTAL 13CM.06.E22.03.....					1.569.307
TOTAL 13CM.06.E22.....					151.207.099

13CM.06.E23	CALLE 85				
13CM.06.E23.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
MEG02	UN	CONSOLA MEGAFONÍA EN ESTACIÓN	1,00	10.103.054	10.103.054
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de consola y pupitre microfónico para sistema de megafonía en estación. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía			
MEG03	UN	SUPERVISOR E INTERCAMBIADOR DE ETAPA DE RESERVA	2,00	16.635.092	33.270.183
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de supervisor e intercambiador de etapa de reserva. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía			
MEG04	UN	PROCESADOR DE AUDIO	1,00	30.724.353	30.724.353
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de procesador de audio y matriz. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía			
MEG05	UN	AMPLIFICADORES	3,00	7.429.805	22.289.416
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de amplificadores del sistema de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía			
MEG06	UN	ALTAVOCES	241,00	179.184	43.183.272
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de altavoces del sistema de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía			
MEG07	UN	SONDA MICROFÓNICA PARA RUIDO AMBIENTAL	6,00	1.451.197	8.707.185
		suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de sonda microfónica para ruido ambiental. se incluirá una sonda microfónica por zona de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía			
TOTAL 13CM.06.E23.01.....					148.277.462

13CM.06.E23.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
MEG09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	3.100.514	3.100.514
		ingeniería de aplicación del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía			
MEG10	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	3.640.937	3.640.937
		ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía			
MEG11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	890.308	890.308
		ingeniería de integración del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el poc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía			
TOTAL 13CM.06.E23.02.....					7.631.759

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.06.E23.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
MEG12	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	620.103	620.103
		entrega de documentación del sistema de megafonía. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de megafonía. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía			
MEG13	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	949.205	949.205
		capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de megafonía. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de megafonía para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía			
TOTAL 13CM.06.E23.03.....					1.569.307
TOTAL 13CM.06.E23.....					157.478.529

13CM.06.E24		PARQUE 93			
13CM.06.E24.01		EQUIPAMIENTO ESTACIONES			
MEG02	UN	CONSOLA MEGAFONÍA EN ESTACIÓN	1,00	10.103.054	10.103.054
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de consola y pupitre microfónico para sistema de megafonía en estación. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG03	UN	SUPERVISOR E INTERCAMBIADOR DE ETAPA DE RESERVA	2,00	16.635.092	33.270.183
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de supervisor e intercambiador de etapa de reserva. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG04	UN	PROCESADOR DE AUDIO	1,00	30.724.353	30.724.353
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de procesador de audio y matriz. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG05	UN	AMPLIFICADORES	3,00	7.429.805	22.289.416
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de amplificadores del sistema de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG06	UN	ALTAVOCES	221,00	179.184	39.599.598
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de altavoces del sistema de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG07	UN	SONDA MICROFÓNICA PARA RUIDO AMBIENTAL	6,00	1.451.197	8.707.185
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de sonda microfónica para ruido ambiental. se incluirá una sonda microfónica por zona de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
TOTAL 13CM.06.E24.01 .....					144.693.788

13CM.06.E24.02		INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO			
MEG09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	3.100.514	3.100.514
ingeniería de aplicación del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG10	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	3.640.937	3.640.937
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	890.308	890.308
ingeniería de integración del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
TOTAL 13CM.06.E24.02 .....					7.631.759

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.06.E24.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
MEG12	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	620.103	620.103
		entrega de documentación del sistema de megafonía. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de megafonía. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía			
MEG13	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	949.205	949.205
		capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de megafonía. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de megafonía para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía			
TOTAL 13CM.06.E24.03 .....					1.569.307
TOTAL 13CM.06.E24 .....					153.894.855

13CM.06.E25		CALLE 100			
13CM.06.E25.01		EQUIPAMIENTO ESTACIONES			
MEG02	UN	CONSOLA MEGAFONÍA EN ESTACIÓN	1,00	10.103.054	10.103.054
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de consola y pupitre microfónico para sistema de megafonía en estación. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG03	UN	SUPERVISOR E INTERCAMBIADOR DE ETAPA DE RESERVA	2,00	16.635.092	33.270.183
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de supervisor e intercambiador de etapa de reserva. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG04	UN	PROCESADOR DE AUDIO	1,00	30.724.353	30.724.353
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de procesador de audio y matriz. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG05	UN	AMPLIFICADORES	3,00	7.429.805	22.289.416
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de amplificadores del sistema de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG06	UN	ALTAVOCES	250,00	179.184	44.795.925
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de altavoces del sistema de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG07	UN	SONDA MICROFÓNICA PARA RUIDO AMBIENTAL	6,00	1.451.197	8.707.185
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de sonda microfónica para ruido ambiental. se incluirá una sonda microfónica por zona de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
TOTAL 13CM.06.E25.01 .....					149.890.115

13CM.06.E25.02		INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO			
MEG09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	3.100.514	3.100.514
ingeniería de aplicación del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG10	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	3.640.937	3.640.937
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	890.308	890.308
ingeniería de integración del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
TOTAL 13CM.06.E25.02 .....					7.631.759



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.06.E25.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
MEG12	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	620.103	620.103
		entrega de documentación del sistema de megafonía. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de megafonía. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía			
MEG13	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	949.205	949.205
		capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de megafonía. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de megafonía para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía			
TOTAL 13CM.06.E25.03.....					1.569.307
TOTAL 13CM.06.E25.....					159.091.182

13CM.06.E26	USAQUÉN				
13CM.06.E26.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
MEG02	UN	CONSOLA MEGAFONÍA EN ESTACIÓN	1,00	10.103.054	10.103.054
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de consola y pupitre microfónico para sistema de megafonía en estación. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG03	UN	SUPERVISOR E INTERCAMBIADOR DE ETAPA DE RESERVA	2,00	16.635.092	33.270.183
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de supervisor e intercambiador de etapa de reserva. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG04	UN	PROCESADOR DE AUDIO	1,00	30.724.353	30.724.353
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de procesador de audio y matriz. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG05	UN	AMPLIFICADORES	3,00	7.429.805	22.289.416
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de amplificadores del sistema de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG06	UN	ALTAVOCES	187,00	179.184	33.507.352
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de altavoces del sistema de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG07	UN	SONDA MICROFÓNICA PARA RUIDO AMBIENTAL	6,00	1.451.197	8.707.185
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de sonda microfónica para ruido ambiental. se incluirá una sonda microfónica por zona de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
TOTAL 13CM.06.E26.01.....					138.601.542

13CM.06.E26.02		INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO			
MEG09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	3.100.514	3.100.514
ingeniería de aplicación del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG10	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	3.640.937	3.640.937
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	890.308	890.308
ingeniería de integración del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
TOTAL 13CM.06.E26.02.....					7.631.759

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.06.E26.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
MEG12	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	620.103	620.103
		entrega de documentación del sistema de megafonía. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de megafonía. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía			
MEG13	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	949.205	949.205
		capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de megafonía. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de megafonía para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía			
TOTAL 13CM.06.E26.03 .....					1.569.307
TOTAL 13CM.06.E26 .....					147.802.609

13CM.06.E27	CALLE 127				
13CM.06.E27.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
MEG02	UN	CONSOLA MEGAFONIA EN ESTACIÓN	1,00	10.103.054	10.103.054
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de consola y pupitre microfónico para sistema de megafonía en estación. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexonado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG03	UN	SUPERVISOR E INTERCAMBIADOR DE ETAPA DE RESERVA	2,00	16.635.092	33.270.183
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de supervisor e intercambiador de etapa de reserva. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexonado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexonado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG04	UN	PROCESADOR DE AUDIO	1,00	30.724.353	30.724.353
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de procesador de audio y matriz. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexonado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG05	UN	AMPLIFICADORES	3,00	7.429.805	22.289.416
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de amplificadores del sistema de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexonado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG06	UN	ALTAVOCES	407,00	179.184	72.927.766
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de altavoces del sistema de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexonado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG07	UN	SONDA MICROFÓNICA PARA RUIDO AMBIENTAL	6,00	1.451.197	8.707.185
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de sonda microfónica para ruido ambiental. se incluirá una sonda microfónica por zona de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexonado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
TOTAL 13CM.06.E27.01 .....					178.021.956

13CM.06.E27.02		INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO			
MEG09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	3.100.514	3.100.514
ingeniería de aplicación del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG10	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	3.640.937	3.640.937
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	890.308	890.308
ingeniería de integración del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
TOTAL 13CM.06.E27.02 .....					7.631.759

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.06.E27.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
MEG12	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	620.103	620.103
entrega de documentación del sistema de megafonía. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de megafonía.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG13	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	949.205	949.205
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de megafonía. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de megafonía para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
TOTAL 13CM.06.E27.03.....					1.569.307
TOTAL 13CM.06.E27 .....					187.223.023
13CM.06.E28 EQUIPAMIENTO PUESTO CENTRAL					
13CM.06.E28.01 EQUIPAMIENTO EDIFICIO					
MEG02	UN	CONSOLA MEGAFONÍA EN ESTACIÓN	1,00	10.103.054	10.103.054
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de consola y pupitre microfónico para sistema de megafonía en estación. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento.					
incluye repuestos. totalmente montado, conexonado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG03	UN	SUPERVISOR E INTERCAMBIADOR DE ETAPA DE RESERVA	2,00	16.635.092	33.270.183
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de supervisor e intercambiador de etapa de reserva. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montado, conexonado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexonado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG04	UN	PROCESADOR DE AUDIO	1,00	30.724.353	30.724.353
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de procesador de audio y matriz. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montado, conexonado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG05	UN	AMPLIFICADORES	3,00	7.429.805	22.289.416
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de amplificadores del sistema de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montado, conexonado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG06	UN	ALTAVOCES	116,00	179.184	20.785.309
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de altavoces del sistema de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montado, conexonado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
TOTAL 13CM.06.E28.01.....					117.172.315
13CM.06.E28.02 INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
MEG09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	3.100.514	3.100.514
ingeniería de aplicación del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG10	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	3.640.937	3.640.937
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	890.308	890.308
ingeniería de integración del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de megafonía.					
se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
TOTAL 13CM.06.E28.02.....					7.631.759
13CM.06.E28.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
MEG12	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	620.103	620.103
entrega de documentación del sistema de megafonía. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de megafonía.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG13	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	949.205	949.205
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de megafonía. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de megafonía para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TOTAL 13CM.06.E28.03 .....					1.569.307
13CM.06.E28.04	EQUIPAMIENTO PCC				
MEG01	UN	SERVIDOR DE MEGAFONÍA	4,00	8.949.938	35.799.750
suministro, instalación y puesta en servicio de servidor para megafonía en armario bastidor de 19". los servidores serán de tipo industrial, con la máxima capacidad y última tecnología existente en el momento de la licitación. los procesadores serán de tipo industrial y deberán soportar todas las funciones del sistema utilizando no más del 50% de la capacidad del procesamiento de cada servidor así como la máxima carga de los dispositivos de memoria deberá ser del 50%. las unidades de procesamiento que se utilizarán estarán basadas en el último estado del arte de la tecnología en cuanto a procesadores, velocidad y unidades de almacenamiento y estarán dotadas con puertos y salidas para la interconexión igualmente de todos los dispositivos externos que dicten los estándares y desarrollos de la tecnología. incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG08	UN	CONSOLA MEGAFONÍA EN PCC	4,00	4.283.167	17.132.669
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de consola para sistema de megafonía en pcc. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG04	UN	PROCESADOR DE AUDIO	4,00	30.724.353	122.897.413
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de procesador de audio y matriz. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG15	UN	SOFTWARE MEGAFONÍA	1,00	101.773.566	101.773.566
suministro e instalación de software para el sistema de megafonía instalado en la plmb. incluye, licencia, instalación y puesta en marcha del software. totalmente instalado y puesto en funcionamiento. todo según funcionalidad del software incluida en el apartado software de gestión del sistema de megafonía del producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
TOTAL 13CM.06.E28.04 .....					277.603.399
TOTAL 13CM.06.E28 .....					403.976.781
13CM.06.E29	TALLERES Y COCHERAS				
13CM.06.E29.01	EQUIPAMIENTO TALLERES Y COCHERAS				
MEG02	UN	CONSOLA MEGAFONÍA EN ESTACIÓN	1,00	10.103.054	10.103.054
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de consola y pupitre microfónico para sistema de megafonía en estación. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG03	UN	SUPERVISOR E INTERCAMBIADOR DE ETAPA DE RESERVA	4,00	16.635.092	66.540.367
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de supervisor e intercambiador de etapa de reserva. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG04	UN	PROCESADOR DE AUDIO	1,00	30.724.353	30.724.353
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de procesador de audio y matriz. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG05	UN	AMPLIFICADORES	6,00	7.429.805	44.578.831
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de amplificadores del sistema de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG06	UN	ALTAVOCES	215,00	179.184	38.524.496
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de altavoces del sistema de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG14	UN	ALTAVOZ TIPO BOCINA	99,00	373.879	37.014.005
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de altavoces del sistema de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG07	UN	SONDA MICROFÓNICA PARA RUIDO AMBIENTAL	6,00	1.451.197	8.707.185
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de sonda microfónica para ruido ambiental. se incluirá una sonda microfónica por zona de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
TOTAL 13CM.06.E29.01 .....					236.192.290

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.06.E29.02	INGENIERÍA PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
MEG09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	3.100.514	3.100.514
ingeniería de aplicación del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG10	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	3.640.937	3.640.937
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	890.308	890.308
ingeniería de integración del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
TOTAL 13CM.06.E29.02.....					7.631.759
13CM.06.E29.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
MEG12	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	620.103	620.103
entrega de documentación del sistema de megafonía. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de megafonía. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG13	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	949.205	949.205
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de megafonía. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de megafonía para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
TOTAL 13CM.06.E29.03.....					1.569.307
TOTAL 13CM.06.E29.....					245.393.357
13CM.06.E30	TUNELES				
13CM.06.E30.01	EQUIPAMIENTO				
MEG03	UN	SUPERVISOR E INTERCAMBIADOR DE ETAPA DE RESERVA	40,00	16.635.092	665.403.665
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de supervisor e intercambiador de etapa de reserva. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexonado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexonado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG14	UN	ALTAVOZ TIPO BOCINA	800,00	373.879	299.103.075
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de altavoces del sistema de megafonía. incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexonado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas particulares y generales del conexonado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
TOTAL 13CM.06.E30.01.....					964.506.740
13CM.06.E30.02	INGENIERÍA PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
MEG09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	3.100.514	3.100.514
ingeniería de aplicación del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG10	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	3.640.937	3.640.937
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	890.308	890.308
ingeniería de integración del sistema de megafonía. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de megafonía. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
TOTAL 13CM.06.E30.02.....					7.631.759

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.06.E30.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
MEG12	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	620.103	620.103
entrega de documentación del sistema de megafonía. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de megafonía. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
MEG13	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA MEGAFONÍA	1,00	949.205	949.205
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de megafonía. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de megafonía para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de megafonía					
TOTAL 13CM.06.E30.03 .....					1.569.307
TOTAL 13CM.06.E30 .....					973.707.807
TOTAL 13CM.06 .....					5.911.372.513
13CM.07 SISTEMA DE INFORMACIÓN AL VIAJERO					
13CM.07.E01 PORTAL DE LAS AMÉRICAS					
13CM.07.E01.01 EQUIPAMIENTO ESTACIÓN					
SIV01	UN	PANTALLAS INFORMACIÓN AL VIAJERO	12,00	37.324.743	447.896.917
suministro, instalación y puesta en servicio de pantalla videoteleindicadora doble cara led full color, con resolución mínima 192x128, para instalación en techo/pared. incluye, licencia, elementos de fijación a techo, anclajes y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión, parte proporcional de cableado utp cat 6 a hasta el punto de red y software . incluye respuestas. totalmente montado, conexonado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV02	UN	PANTALLAS PUBLICIDAD ESTACIÓN	4,00	6.524.629	26.098.515
suministro, instalación y puesta en servicio de pantalla de visualización publicitaria full hd led de exterior de 46 ". incluye elementos de fijación a pared/techo, anclajes, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta el punto de red. incluye respuestas. totalmente montado, conexonado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV03	UN	TOTEM PUBLICITARIO	4,00	13.270.218	53.080.871
suministro e instalación de totem publicitario 46" de exterior. incluye elementos de instalación y fijación a suelo y parte proporcional de pequeño material de instalación. parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión, cableado utp cat 6a hasta el punto de red y software. totalmente montado, instalado y en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV05	UN	CONTROLADOR EQUIPOS SIV	2,00	8.453.221	16.906.442
suministro e instalación de controladora de pantallas de información al viajero. incluye software, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y elementos de fijación al rack. totalmente montado, instalado y funcionando todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
TOTAL 13CM.07.E01.01 .....					543.982.745
13CM.07.E01.02 INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
SIV09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA DE INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	13.022.159	13.022.159
ingeniería de aplicación del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV10	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	4.712.781	4.712.781
ingeniería de aplicación del sistema de publicidad en estaciones. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de publicidad en las etaciones. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	11.781.953	11.781.953
ingeniería de integración del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV12	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA INFORAMCIÓN AL VIAJERO	1,00	20.091.331	20.091.331
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV13	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	7.813.295	7.813.295
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de publicidad en etaciones. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de publicidad en estaciones. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					

PRESUPUESTO

RESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TOTAL 13CM.07.E01.02.....					57.421.521
13CM.07.E01.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
SIV14	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA DE INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	1.984.329	1.984.329
entrega de documentación del sistema de información al viajero. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de información al viajero. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV15	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	1.116.185	1.116.185
entrega de documentación del sistema de publicidad en estaciones. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de publicidad en estaciones. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV16	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA DE INFORAMCIÓN AL VIAJERO	1,00	4.216.699	4.216.699
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de información al viajero. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de información al viajero para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV17	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	2.108.350	2.108.350
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de publicidad en estaciones. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de publicidad en estaciones para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
TOTAL 13CM.07.E01.03.....					9.425.563
TOTAL 13CM.07.E01 .....					610.829.828
13CM.07.E02	CASABLANCA				
13CM.07.E02.01	EQUIPAMIENTO ESTACIÓN				
SIV01	UN	PANTALLAS INFORMACIÓN AL VIAJERO	12,00	37.324.743	447.896.917
suministro, instalación y puesta en servicio de pantalla videoteleindicadora doble cara led full color, con resolución mínima 192x128, para instalación en techo/pared. incluye, licencia, elementos de fijación a techo, anclajes y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión, parte proporcional de cableado utp cat 6 a hasta el punto de red y software . incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV02	UN	PANTALLAS PUBLICIDAD ESTACIÓN	4,00	6.524.629	26.098.515
suministro, instalación y puesta en servicio de pantalla de visualización publicitaria full hd led de exterior de 46 ". incluye elementos de fijación a pared/techo, anclajes, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta el punto de red. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV03	UN	TOTEM PUBLICITARIO	4,00	13.270.218	53.080.871
suministro e instalación de totem publicitario 46" de exterior. incluye elementos de instalación y fijación a suelo y parte proporcional de pequeño material de instalación. parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión, cableado utp cat 6a hasta el punto de red y software. totalmente montado, instalado y en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV05	UN	CONTROLADOR EQUIPOS SIV	2,00	8.453.221	16.906.442
suministro e instalación de controladora de pantallas de información al viajero. incluye software, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y elementos de fijación al rack. totalmente montado, instalado y funcionando.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
TOTAL 13CM.07.E02.01.....					543.982.745
13CM.07.E02.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
SIV09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA DE INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	13.022.159	13.022.159
ingeniería de aplicación del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV10	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	4.712.781	4.712.781
ingeniería de aplicación del sistema de publicidad en estaciones. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de publicidad en las etaciones. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	11.781.953	11.781.953
ingeniería de integración del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de integrar en el poc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SIV12	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA DE INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	20.091.331	20.091.331
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV13	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	7.813.295	7.813.295
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de publicidad en estaciones. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de publicidad en estaciones. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
TOTAL 13CM.07.E02.02 .....					57.421.521
13CM.07.E02.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
SIV14	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA DE INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	1.984.329	1.984.329
entrega de documentación del sistema de información al viajero. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de información al viajero. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV15	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	1.116.185	1.116.185
entrega de documentación del sistema de publicidad en estaciones. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de publicidad en estaciones. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV16	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA DE INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	4.216.699	4.216.699
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de información al viajero. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de información al viajero para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV17	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	2.108.350	2.108.350
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de publicidad en estaciones. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de publicidad en estaciones para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
TOTAL 13CM.07.E02.03 .....					9.425.563
TOTAL 13CM.07.E02 .....					610.829.828
13CM.07.E03	VILLAVICENCIO				
13CM.07.E03.01	EQUIPAMIENTO ESTACIÓN				
SIV01	UN	PANTALLAS INFORMACIÓN AL VIAJERO	12,00	37.324.743	447.896.917
suministro, instalación y puesta en servicio de pantalla videoteleindicadora doble cara led full color, con resolución mínima 192x128, para instalación en techo/pared. incluye, licencia, elementos de fijación a techo, anclajes y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión, parte proporcional de cableado utp cat 6 a hasta el punto de red y software . incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV02	UN	PANTALLAS PUBLICIDAD ESTACIÓN	4,00	6.524.629	26.098.515
suministro, instalación y puesta en servicio de pantalla de visualización publicitaria full hd led de exterior de 46 ". incluye elementos de fijación a pared/techo, anclajes, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta el punto de red. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV03	UN	TOTEM PUBLICITARIO	4,00	13.270.218	53.080.871
suministro e instalación de totem publicitario 46" de exterior. incluye elementos de instalación y fijación a suelo y parte proporcional de pequeño material de instalación. parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión, cableado utp cat 6a hasta el punto de red y software. totalmente montado, instalado y en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV05	UN	CONTROLADOR EQUIPOS SIV	2,00	8.453.221	16.906.442
suministro e instalación de controladora de pantallas de información al viajero. incluye software, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y elementos de fijación al rack. totalmente montado, instalado y funcionando. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
TOTAL 13CM.07.E03.01 .....					543.982.745
13CM.07.E03.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
SIV09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA DE INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	13.022.159	13.022.159
ingeniería de aplicación del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SIV10	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	4.712.781	4.712.781
ingeniería de aplicación del sistema de publicidad en estaciones. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de publicidad en las etaciones. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	11.781.953	11.781.953
ingeniería de integración del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV12	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	20.091.331	20.091.331
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV13	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	7.813.295	7.813.295
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de publicidad en estaciones. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de publicidad en estaciones. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
TOTAL 13CM.07.E03.02.....					57.421.521
13CM.07.E03.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPCITACIÓN					
SIV14	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA DE INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	1.984.329	1.984.329
entrega de documentación del sistema de información al viajero. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de información al viajero. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV15	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	1.116.185	1.116.185
entrega de documentación del sistema de publicidad en estaciones. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de publicidad en estaciones. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV16	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA DE INFORAMCIÓN AL VIAJERO	1,00	4.216.699	4.216.699
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de información al viajero. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de información al viajero para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV17	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	2.108.350	2.108.350
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de publicidad en estaciones. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de publicidad en estaciones para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
TOTAL 13CM.07.E03.03.....					9.425.563
TOTAL 13CM.07.E03.....					610.829.828

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SIV05	UN	CONTROLADOR EQUIPOS SIV	2,00	8.453.221	16.906.442
suministro e instalación de controladora de pantallas de información al viajero. incluye software, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y elementos de fijación al rack. totalmente montado, instalado y funcionando.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
TOTAL 13CM.07.E04.01 .....					543.982.745
13CM.07.E04.02 INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
SIV09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA DE INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	13.022.159	13.022.159
ingeniería de aplicación del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV10	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	4.712.781	4.712.781
ingeniería de aplicación del sistema de publicidad en estaciones. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de publicidad en las etaciones. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	11.781.953	11.781.953
ingeniería de integración del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV12	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA INFORAMCIÓN AL VIAJERO	1,00	20.091.331	20.091.331
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV13	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	7.813.295	7.813.295
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de publicidad en etaciones. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de publicidad en estaciones. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
TOTAL 13CM.07.E04.02 .....					57.421.521
13CM.07.E04.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
SIV14	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA DE INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	1.984.329	1.984.329
entrega de documentación del sistema de información al viajero. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de información al viajero. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV15	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	1.116.185	1.116.185
entrega de documentación del sistema de publicidad en estaciones. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de publicidad en estaciones. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV16	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA DE INFORAMCIÓN AL VIAJERO	1,00	4.216.699	4.216.699
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de información al viajero. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de información al viajero para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV17	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	2.108.350	2.108.350
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de publicidad en estaciones. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de publicidad en estaciones para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
TOTAL 13CM.07.E04.03 .....					9.425.563
TOTAL 13CM.07.E04 .....					610.829.828
13CM.07.E05 KENNEDY					
13CM.07.E05.01 EQUIPAMIENTO ESTACIÓN					
SIV01	UN	PANTALLAS INFORMACIÓN AL VIAJERO	12,00	37.324.743	447.896.917
suministro, instalación y puesta en servicio de pantalla videoteleindicadora doble cara led full color, con resolución mínima 192x128, para instalación en techo/pared. incluye, licencia, elementos de fijación a techo, anclajes y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión, parte proporcional de cableado utp cat 6 a hasta el punto de red y software . incluye respuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SIV02	UN	PANTALLAS PUBLICIDAD ESTACIÓN	4,00	6.524.629	26.098.515
suministro, instalación y puesta en servicio de pantalla de visualización publicitaria full hd led de exterior de 46 ". incluye elementos de fijación a pared/techo, anclajes, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta el punto de red. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV03	UN	TOTEM PUBLICITARIO	4,00	13.270.218	53.080.871
sumnistro e instalación de totem publicitario 46" de exterior. incluye elementos de instalación y fijación a suelo y parte proporcional de pequeño material de instalación. parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión, cableado utp cat 6a hasta el punto de red y software. totalmente montado, instalado y en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV05	UN	CONTROLADOR EQUIPOS SIV	2,00	8.453.221	16.906.442
suministro e instalación de controladora de pantallas de información al viajero. incluye software, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y elementos de fijación al rack. totalmente montado, instalado y funcionando.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
TOTAL 13CM.07.E05.01 .....					543.982.745
13CM.07.E05.02		INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO			
SIV09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA DE INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	13.022.159	13.022.159
ingeniería de aplicación del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV10	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	4.712.781	4.712.781
ingeniería de aplicación del sistema de publicidad en estaciones. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de publicidad en las etaciones. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	11.781.953	11.781.953
ingeniería de integración del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de integrar en el poc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV12	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA INFORAMCIÓN AL VIAJERO	1,00	20.091.331	20.091.331
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV13	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	7.813.295	7.813.295
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de publicidad en etaciones. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de publicidad en estaciones. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
TOTAL 13CM.07.E05.02 .....					57.421.521
13CM.07.E05.03		DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN			
SIV14	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA DE INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	1.984.329	1.984.329
entrega de documentación del sistema de información al viajero. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de información al viajero. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV15	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	1.116.185	1.116.185
entrega de documentación del sistema de publicidad en estaciones. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de publicidad en estaciones. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV16	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA DE INFORAMCIÓN AL VIAJERO	1,00	4.216.699	4.216.699
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de información al viajero. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de información al viajero para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV17	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	2.108.350	2.108.350
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de publicidad en estaciones. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de publicidad en estaciones para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
TOTAL 13CM.07.E05.03 .....					9.425.563
TOTAL 13CM.07.E05 .....					610.829.828

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.07.E06	BOYACA				
13CM.07.E06.01	EQUIPAMIENTO ESTACIÓN				
SIV01	UN	PANTALLAS INFORMACIÓN AL VIAJERO	10,00	37.324.743	373.247.430
suministro, instalación y puesta en servicio de pantalla videoteleindicadora doble cara led full color, con resolución mínima 192x128, para instalación en techo/pared. incluye, licencia, elementos de fijación a techo, anclajes y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión, parte proporcional de cableado utp cat 6 a hasta el punto de red y software . incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV02	UN	PANTALLAS PUBLICIDAD ESTACIÓN	4,00	6.524.629	26.098.515
suministro, instalación y puesta en servicio de pantalla de visualización publicitaria full hd led de exterior de 46 ". incluye elementos de fijación a pared/techo, anclajes, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta el punto de red. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV03	UN	TOTEM PUBLICITARIO	2,00	13.270.218	26.540.435
sumnistro e instalación de totem publicitario 46" de exterior. incluye elementos de instalación y fijación a suelo y parte proporcional de pequeño material de instalación. parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión, cableado utp cat 6a hasta el punto de red y software. totalmente montado, instalado y en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV05	UN	CONTROLADOR EQUIPOS SIV	2,00	8.453.221	16.906.442
suministro e instalación de controladora de pantallas de información al viajero. incluye software, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y elementos de fijación al rack. totalmente montado, instalado y funcionando.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
TOTAL 13CM.07.E06.01 .....					442.792.823
13CM.07.E06.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
SIV09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA DE INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	13.022.159	13.022.159
ingeniería de aplicación del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV10	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	4.712.781	4.712.781
ingeniería de aplicación del sistema de publicidad en estaciones. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de publicidad en las etaciones. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	11.781.953	11.781.953
ingeniería de integración del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV12	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA INFORAMCIÓN AL VIAJERO	1,00	20.091.331	20.091.331
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV13	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	7.813.295	7.813.295
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de publicidad en etaciones. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de publicidad en estaciones. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
TOTAL 13CM.07.E06.02 .....					57.421.521
13CM.07.E06.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
SIV14	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA DE INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	1.984.329	1.984.329
entrega de documentación del sistema de información al viajero. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de información al viajero. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV15	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	1.116.185	1.116.185
entrega de documentación del sistema de publicidad en estaciones. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de publicidad en estaciones. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SIV16	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA DE INFORAMCIÓN AL VIAJERO	1,00	4.216.699	4.216.699
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de información al viajero. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de información al viajero para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV17	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	2.108.350	2.108.350
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de publicidad en estaciones. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de publicidad en estaciones para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
TOTAL 13CM.07.E06.03 .....					9.425.563
TOTAL 13CM.07.E06 .....					509.639.907
13CM.07.E07	1º DE MAYO				
13CM.07.E07.01	EQUIPAMIENTO ESTACIÓN				
SIV01	UN	PANTALLAS INFORMACIÓN AL VIAJERO	12,00	37.324.743	447.896.917
suministro, instalación y puesta en servicio de pantalla videoteleindicadora doble cara led full color, con resolución mínima 192x128, para instalación en techo/pared. incluye, licencia, elementos de fijación a techo, anclajes y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión, parte proporcional de cableado utp cat 6 a hasta el punto de red y software . incluye respuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV02	UN	PANTALLAS PUBLICIDAD ESTACIÓN	4,00	6.524.629	26.098.515
suministro, instalación y puesta en servicio de pantalla de visualización publicitaria full hd led de exterior de 46 ". incluye elementos de fijación a pared/techo, anclajes, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta el punto de red. incluye respuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV03	UN	TOTEM PUBLICITARIO	4,00	13.270.218	53.080.871
suministro e instalación de totem publicitario 46" de exterior. incluye elementos de instalación y fijación a suelo y parte proporcional de pequeño material de instalación, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión, cableado utp cat 6a hasta el punto de red y software. totalmente montado, instalado y en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV05	UN	CONTROLADOR EQUIPOS SIV	2,00	8.453.221	16.906.442
suministro e instalación de controladora de pantallas de información al viajero. incluye software, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y elementos de fijación al rack. totalmente montado, instalado y funcionando todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
TOTAL 13CM.07.E07.01 .....					543.982.745
13CM.07.E07.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
SIV09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA DE INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	13.022.159	13.022.159
ingeniería de aplicación del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV10	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	4.712.781	4.712.781
ingeniería de aplicación del sistema de publicidad en estaciones. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de publicidad en las etaciones. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	11.781.953	11.781.953
ingeniería de integración del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV12	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA INFORAMCIÓN AL VIAJERO	1,00	20.091.331	20.091.331
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV13	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	7.813.295	7.813.295
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de publicidad en etaciones. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de publicidad en estaciones. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
TOTAL 13CM.07.E07.02 .....					57.421.521

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.07.E07.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
SIV14	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA DE INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	1.984.329	1.984.329
entrega de documentación del sistema de información al viajero. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de información al viajero. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV15	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	1.116.185	1.116.185
entrega de documentación del sistema de publicidad en estaciones. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de publicidad en estaciones. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV16	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA DE INFORAMCIÓN AL VIAJERO	1,00	4.216.699	4.216.699
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de información al viajero. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de información al viajero para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV17	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	2.108.350	2.108.350
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de publicidad en estaciones. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de publicidad en estaciones para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
TOTAL 13CM.07.E07.03 .....					9.425.563
TOTAL 13CM.07.E07 .....					610.829.828
13CM.07.E08	AVENIDA 68				
13CM.07.E08.01	EQUIPAMIENTO ESTACIÓN				
SIV01	UN	PANTALLAS INFORMACIÓN AL VIAJERO	12,00	37.324.743	447.896.917
suministro, instalación y puesta en servicio de pantalla videoteleindicadora doble cara led full color, con resolución mínima 192x128, para instalación en techo/pared. incluye, licencia, elementos de fijación a techo, anclajes y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión, parte proporcional de cableado utp cat 6 a hasta el punto de red y software . incluye respuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV02	UN	PANTALLAS PUBLICIDAD ESTACIÓN	4,00	6.524.629	26.098.515
suministro, instalación y puesta en servicio de pantalla de visualización publicitaria full hd led de exterior de 46 ". incluye elementos de fijación a pared/techo, anclajes, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta el punto de red. incluye respuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV03	UN	TOTEM PUBLICITARIO	4,00	13.270.218	53.080.871
sumnistro e instalación de totem publicitario 46" de exterior. incluye elementos de instalación y fijación a suelo y parte proporcional de pequeño material de instalación, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión, cableado utp cat 6a hasta el punto de red y software. totalmente montado, instalado y en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV05	UN	CONTROLADOR EQUIPOS SIV	2,00	8.453.221	16.906.442
suministro e instalación de controladora de pantallas de información al viajero. incluye software, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y elementos de fijación al rack. totalmente montado, instalado y funcionando todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
TOTAL 13CM.07.E08.01 .....					543.982.745
13CM.07.E08.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
SIV09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA DE INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	13.022.159	13.022.159
ingeniería de aplicación del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV10	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	4.712.781	4.712.781
ingeniería de aplicación del sistema de publicidad en estaciones. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de publicidad en las etaciones. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	11.781.953	11.781.953
ingeniería de integración del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SIV12	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	20.091.331	20.091.331
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV13	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	7.813.295	7.813.295
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de publicidad en estaciones. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de publicidad en estaciones. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
TOTAL 13CM.07.E08.02.....					57.421.521
13CM.07.E08.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
SIV14	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA DE INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	1.984.329	1.984.329
entrega de documentación del sistema de información al viajero. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de información al viajero. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV15	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	1.116.185	1.116.185
entrega de documentación del sistema de publicidad en estaciones. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de publicidad en estaciones. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV16	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA DE INFORAMCIÓN AL VIAJERO	1,00	4.216.699	4.216.699
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de información al viajero. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de información al viajero para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV17	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	2.108.350	2.108.350
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de publicidad en estaciones. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de publicidad en estaciones para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
TOTAL 13CM.07.E08.03.....					9.425.563
TOTAL 13CM.07.E08.....					610.829.828
13CM.07.E09	ROSARIO				
13CM.07.E09.01	EQUIPAMIENTO ESTACIÓN				
SIV01	UN	PANTALLAS INFORMACIÓN AL VIAJERO	12,00	37.324.743	447.896.917
suministro, instalación y puesta en servicio de pantalla videoteleindicadora doble cara led full color, con resolución mínima 192x128, para instalación en techo/pared. incluye, licencia, elementos de fijación a techo, anclajes y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión, parte proporcional de cableado utp cat 6 a hasta el punto de red y software . incluye respuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV02	UN	PANTALLAS PUBLICIDAD ESTACIÓN	4,00	6.524.629	26.098.515
suministro, instalación y puesta en servicio de pantalla de visualización publicitaria full hd led de exterior de 46 ", incluye elementos de fijación a pared/techo, anclajes, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta el punto de red. incluye respuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV03	UN	TOTEM PUBLICITARIO	4,00	13.270.218	53.080.871
suministro e instalación de totem publicitario 46" de exterior. incluye elementos de instalación y fijación a suelo y parte proporcional de pequeño material de instalación, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión, cableado utp cat 6a hasta el punto de red y software. totalmente montado, instalado y en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV05	UN	CONTROLADOR EQUIPOS SIV	2,00	8.453.221	16.906.442
suministro e instalación de controladora de pantallas de información al viajero. incluye software, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y elementos de fijación al rack. totalmente montado, instalado y funcionando. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
TOTAL 13CM.07.E09.01.....					543.982.745
13CM.07.E09.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
SIV09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA DE INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	13.022.159	13.022.159
ingeniería de aplicación del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SIV10	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	4.712.781	4.712.781
ingeniería de aplicación del sistema de publicidad en estaciones. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de publicidad en las etaciones. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	11.781.953	11.781.953
ingeniería de integración del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV12	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA INFORAMCIÓN AL VIAJERO	1,00	20.091.331	20.091.331
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV13	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	7.813.295	7.813.295
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de publicidad en etaciones. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de publicidad en estaciones. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
TOTAL 13CM.07.E09.02.....					57.421.521
13CM.07.E09.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
SIV14	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA DE INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	1.984.329	1.984.329
entrega de documentación del sistema de información al viajero. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de información al viajero. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV15	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	1.116.185	1.116.185
entrega de documentación del sistema de publicidad en estaciones. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de publicidad en estaciones. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV16	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA DE INFORAMCIÓN AL VIAJERO	1,00	4.216.699	4.216.699
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de información al viajero. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de información al viajero para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV17	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	2.108.350	2.108.350
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de publicidad en estaciones. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de publicidad en estaciones para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
TOTAL 13CM.07.E09.03.....					9.425.563
TOTAL 13CM.07.E09.....					610.829.828
13CM.07.E10 NQS					
13CM.07.E10.01 EQUIPAMIENTO ESTACIÓN					
SIV01	UN	PANTALLAS INFORMACIÓN AL VIAJERO	12,00	37.324.743	447.896.917
suministro, instalación y puesta en servicio de pantalla videoteleindicadora doble cara led full color, con resolución mínima 192x128, para instalación en techo/pared. incluye, licencia, elementos de fijación a techo, anclajes y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión, parte proporcional de cableado utp cat 6 a hasta el punto de red y software . incluye respuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV02	UN	PANTALLAS PUBLICIDAD ESTACIÓN	4,00	6.524.629	26.098.515
suministro, instalación y puesta en servicio de pantalla de visualización publicitaria full hd led de exterior de 46 ". incluye elementos de fijación a pared/techo, anclajes, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta el punto de red. incluye respuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV03	UN	TOTEM PUBLICITARIO	4,00	13.270.218	53.080.871
sumnistro e instalación de totem publicitario 46" de exterior. incluye elementos de instalación y fijación a suelo y parte proporcional de pequeño material de instalación, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión, cableado utp cat 6a hasta el punto de red y software. totalmente montado, instalado y en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SIV05	UN	CONTROLADOR EQUIPOS SIV	2,00	8.453.221	16.906.442
		suministro e instalación de controladora de pantallas de información al viajero. incluye software, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y elementos de fijación al rack. totalmente montado, instalado y funcionando.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero			
TOTAL 13CM.07.E10.01 .....					543.982.745
13CM.07.E10.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
SIV09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA DE INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	13.022.159	13.022.159
		ingeniería de aplicación del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero			
SIV10	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	4.712.781	4.712.781
		ingeniería de aplicación del sistema de publicidad en estaciones. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de publicidad en las etaciones. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero			
SIV11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	11.781.953	11.781.953
		ingeniería de integración del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero			
SIV12	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA INFORAMCIÓN AL VIAJERO	1,00	20.091.331	20.091.331
		ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero			
SIV13	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	7.813.295	7.813.295
		ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de publicidad en etaciones. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de publicidad en estaciones. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero			
TOTAL 13CM.07.E10.02 .....					57.421.521
13CM.07.E10.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
SIV14	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA DE INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	1.984.329	1.984.329
		entrega de documentación del sistema de información al viajero. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de información al viajero. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero			
SIV15	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	1.116.185	1.116.185
		entrega de documentación del sistema de publicidad en estaciones. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de publicidad en estaciones. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero			
SIV16	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA DE INFORAMCIÓN AL VIAJERO	1,00	4.216.699	4.216.699
		capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de información al viajero. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de información al viajero para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero			
SIV17	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	2.108.350	2.108.350
		capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de publicidad en estaciones. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de publicidad en estaciones para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero			
TOTAL 13CM.07.E10.03 .....					9.425.563
TOTAL 13CM.07.E10 .....					610.829.828
13CM.07.E11	SANTANDER				
13CM.07.E11.01	EQUIPAMIENTO ESTACIÓN				
SIV01	UN	PANTALLAS INFORMACIÓN AL VIAJERO	8,00	37.324.743	298.597.944
		suministro, instalación y puesta en servicio de pantalla videoteleindicadora doble cara led full color, con resolución mínima 192x128, para instalación en techo/pared. incluye, licencia, elementos de fijación a techo, anclajes y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión, parte proporcional de cableado utp cat 6 a hasta el punto de red y software . incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero			

PRESUPUESTO

CÓDIGO						RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SIV02	UN	PANTALLAS PUBLICIDAD ESTACIÓN			8,00	6.524.629	52.197.031			
suministro, instalación y puesta en servicio de pantalla de visualización publicitaria full hd led de exterior de 46 ". incluye elementos de fijación a pared/techo, anclajes, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta el punto de red. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero										
SIV05	UN	CONTROLADOR EQUIPOS SIV			2,00	8.453.221	16.906.442			
suministro e instalación de controladora de pantallas de información al viajero. incluye software, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y elementos de fijación al rack. totalmente montado, instalado y funcionando todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero										
TOTAL 13CM.07.E11.01 .....										367.701.417
13CM.07.E11.02		INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO								
SIV09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA DE INFORMACIÓN AL VIAJERO			1,00	13.022.159	13.022.159			
ingeniería de aplicación del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero										
SIV10	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN			1,00	4.712.781	4.712.781			
ingeniería de aplicación del sistema de publicidad en estaciones. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de publicidad en las etaciones. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero										
SIV11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA INFORMACIÓN AL VIAJERO			1,00	11.781.953	11.781.953			
ingeniería de integración del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero										
SIV12	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA INFORAMCIÓN AL VIAJERO			1,00	20.091.331	20.091.331			
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero										
SIV13	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN			1,00	7.813.295	7.813.295			
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de publicidad en etaciones. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de publicidad en estaciones. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero										
TOTAL 13CM.07.E11.02 .....										57.421.521
13CM.07.E11.03		DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN								
SIV14	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA DE INFORMACIÓN AL VIAJERO			1,00	1.984.329	1.984.329			
entrega de documentación del sistema de información al viajero. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de información al viajero. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero										
SIV15	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA PUBLICIDAD EN ESTACIÓN			1,00	1.116.185	1.116.185			
entrega de documentación del sistema de publicidad en estaciones. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de publicidad en estaciones. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero										
SIV16	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA DE INFORAMCIÓN AL VIAJERO			1,00	4.216.699	4.216.699			
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de información al viajero. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de información al viajero para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero										
SIV17	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN			1,00	2.108.350	2.108.350			
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de publicidad en estaciones. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de publicidad en estaciones para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero										
TOTAL 13CM.07.E11.03 .....										9.425.563
TOTAL 13CM.07.E11 .....										434.548.501

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.07.E12	NARIÑO				
13CM.07.E12.01	EQUIPAMIENTO ESTACIÓN				
SIV01	UN	PANTALLAS INFORMACIÓN AL VIAJERO	8,00	37.324.743	298.597.944
suministro, instalación y puesta en servicio de pantalla videoteleindicadora doble cara led full color, con resolución mínima 192x128, para instalación en techo/pared. incluye, licencia, elementos de fijación a techo, anclajes y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión, parte proporcional de cableado utp cat 6 a hasta el punto de red y software . incluye respuestas, totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV02	UN	PANTALLAS PUBLICIDAD ESTACIÓN	8,00	6.524.629	52.197.031
suministro, instalación y puesta en servicio de pantalla de visualización publicitaria full hd led de exterior de 46 ". incluye elementos de fijación a pared/techo, anclajes, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta el punto de red. incluye respuestas, totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV05	UN	CONTROLADOR EQUIPOS SIV	2,00	8.453.221	16.906.442
suministro e instalación de controladora de pantallas de información al viajero. incluye software, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y elementos de fijación al rack. totalmente montado, instalado y funcionando.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
TOTAL 13CM.07.E12.01.....					367.701.417
13CM.07.E12.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
SIV09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA DE INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	13.022.159	13.022.159
ingeniería de aplicación del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV10	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	4.712.781	4.712.781
ingeniería de aplicación del sistema de publicidad en estaciones. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de publicidad en las etaciones. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	11.781.953	11.781.953
ingeniería de integración del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV12	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA INFORAMCIÓN AL VIAJERO	1,00	20.091.331	20.091.331
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV13	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	7.813.295	7.813.295
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de publicidad en etaciones. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de publicidad en estaciones. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
TOTAL 13CM.07.E12.02.....					57.421.521
13CM.07.E12.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
SIV14	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA DE INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	1.984.329	1.984.329
entrega de documentación del sistema de información al viajero. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de información al viajero. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV15	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	1.116.185	1.116.185
entrega de documentación del sistema de publicidad en estaciones. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de publicidad en estaciones. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV16	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA DE INFORAMCIÓN AL VIAJERO	1,00	4.216.699	4.216.699
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de información al viajero. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de información al viajero para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SIV17	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	2.108.350	2.108.350
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de publicidad en estaciones. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de publicidad en estaciones para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
TOTAL 13CM.07.E12.03 .....					9.425.563
TOTAL 13CM.07.E12 .....					434.548.501
13CM.07.E13 HORTÚA					
13CM.07.E13.01 EQUIPAMIENTO ESTACIÓN					
SIV01	UN	PANTALLAS INFORMACIÓN AL VIAJERO	12,00	37.324.743	447.896.917
suministro, instalación y puesta en servicio de pantalla videoteleindicadora doble cara led full color, con resolución mínima 192x128, para instalación en techo/pared. incluye, licencia, elementos de fijación a techo, anclajes y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión, parte proporcional de cableado utp cat 6 a hasta el punto de red y software . incluye respuestos, totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV02	UN	PANTALLAS PUBLICIDAD ESTACIÓN	8,00	6.524.629	52.197.031
suministro, instalación y puesta en servicio de pantalla de visualización publicitaria full hd led de exterior de 46 ". incluye elementos de fijación a pared/techo, anclajes, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta el punto de red. incluye respuestos, totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV05	UN	CONTROLADOR EQUIPOS SIV	2,00	8.453.221	16.906.442
suministro e instalación de controladora de pantallas de información al viajero. incluye software, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y elementos de fijación al rack. totalmente montado, instalado y funcionando.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
TOTAL 13CM.07.E13.01 .....					517.000.389
13CM.07.E13.02 INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
SIV09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA DE INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	13.022.159	13.022.159
ingeniería de aplicación del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV10	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	4.712.781	4.712.781
ingeniería de aplicación del sistema de publicidad en estaciones. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de publicidad en las etaciones. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	11.781.953	11.781.953
ingeniería de integración del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV12	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA INFORAMCIÓN AL VIAJERO	1,00	20.091.331	20.091.331
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV13	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	7.813.295	7.813.295
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de publicidad en etaciones. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de publicidad en estaciones. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
TOTAL 13CM.07.E13.02 .....					57.421.521
13CM.07.E13.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
SIV14	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA DE INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	1.984.329	1.984.329
entrega de documentación del sistema de información al viajero. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de información al viajero. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV15	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	1.116.185	1.116.185
entrega de documentación del sistema de publicidad en estaciones. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de publicidad en estaciones. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SIV16	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA DE INFORAMCIÓN AL VIAJERO capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de información al viajero. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de información al viajero para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero	1,00	4.216.699	4.216.699
SIV17	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de publicidad en estaciones. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de publicidad en estaciones para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero	1,00	2.108.350	2.108.350
TOTAL 13CM.07.E13.03 .....					9.425.563
TOTAL 13CM.07.E13.....					583.847.473
13CM.07.E14	SAN VICTORINO				
13CM.07.E14.01	EQUIPAMIENTO ESTACIÓN				
SIV01	UN	PANTALLAS INFORMACIÓN AL VIAJERO suministro, instalación y puesta en servicio de pantalla videoteleindicadora doble cara led full color, con resolución mínima 192x128, para instalación en techo/pared. incluye, licencia, elementos de fijación a techo, anclajes y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión, parte proporcional de cableado utp cat 6 a hasta el punto de red y software . incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero	12,00	37.324.743	447.896.917
SIV02	UN	PANTALLAS PUBLICIDAD ESTACIÓN suministro, instalación y puesta en servicio de pantalla de visualización publicitaria full hd led de exterior de 46 ". incluye elementos de fijación a pared/techo, anclajes, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta el punto de red. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero	8,00	6.524.629	52.197.031
SIV05	UN	CONTROLADOR EQUIPOS SIV suministro e instalación de controladora de pantallas de información al viajero. incluye software, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y elementos de fijación al rack. totalmente montado, instalado y funcionando.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero	2,00	8.453.221	16.906.442
TOTAL 13CM.07.E14.01 .....					517.000.389
13CM.07.E14.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
SIV09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA DE INFORMACIÓN AL VIAJERO ingeniería de aplicación del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero	1,00	13.022.159	13.022.159
SIV10	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN ingeniería de aplicación del sistema de publicidad en estaciones. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de publicidad en las etaciones. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero	1,00	4.712.781	4.712.781
SIV11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA INFORMACIÓN AL VIAJERO ingeniería de integración del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero	1,00	11.781.953	11.781.953
SIV12	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA INFORAMCIÓN AL VIAJERO ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero	1,00	20.091.331	20.091.331
SIV13	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de publicidad en etaciones. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de publicidad en estaciones. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero	1,00	7.813.295	7.813.295
TOTAL 13CM.07.E14.02.....					57.421.521

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.07.E14.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
SIV14	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA DE INFORMACIÓN AL VIAJERO entrega de documentación del sistema de información al viajero. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de información al viajero. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero	1,00	1.984.329	1.984.329
SIV15	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA PUBLICIDAD EN ESTACIÓN entrega de documentación del sistema de publicidad en estaciones. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de publicidad en estaciones. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero	1,00	1.116.185	1.116.185
SIV16	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA DE INFORAMCIÓN AL VIAJERO capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de información al viajero. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de información al viajero para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero	1,00	4.216.699	4.216.699
SIV17	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de publicidad en estaciones. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de publicidad en estaciones para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero	1,00	2.108.350	2.108.350
TOTAL 13CM.07.E14.03 .....					9.425.563
TOTAL 13CM.07.E14.....					583.847.473
13CM.07.E15	LIMA				
13CM.07.E15.01	EQUIPAMIENTO ESTACIÓN				
SIV01	UN	PANTALLAS INFORMACIÓN AL VIAJERO suministro, instalación y puesta en servicio de pantalla videoteleindicadora doble cara led full color, con resolución mínima 192x128, para instalación en techo/pared. incluye, licencia, elementos de fijación a techo, anclajes y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión, parte proporcional de cableado utp cat 6 a hasta el punto de red y software . incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero	12,00	37.324.743	447.896.917
SIV02	UN	PANTALLAS PUBLICIDAD ESTACIÓN suministro, instalación y puesta en servicio de pantalla de visualización publicitaria full hd led de exterior de 46 ". incluye elementos de fijación a pared/techo, anclajes, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta el punto de red. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero	8,00	6.524.629	52.197.031
SIV05	UN	CONTROLADOR EQUIPOS SIV suministro e instalación de controladora de pantallas de información al viajero. incluye software, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y elementos de fijación al rack. totalmente montado, instalado y funcionando.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero	2,00	8.453.221	16.906.442
TOTAL 13CM.07.E15.01 .....					517.000.389
13CM.07.E15.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
SIV09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA DE INFORMACIÓN AL VIAJERO ingeniería de aplicación del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero	1,00	13.022.159	13.022.159
SIV10	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN ingeniería de aplicación del sistema de publicidad en estaciones. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de publicidad en las etaciones. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero	1,00	4.712.781	4.712.781
SIV11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA INFORMACIÓN AL VIAJERO ingeniería de integración del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero	1,00	11.781.953	11.781.953
SIV12	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA INFORAMCIÓN AL VIAJERO ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero	1,00	20.091.331	20.091.331

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SIV13	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	7.813.295	7.813.295
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de publicidad en etaciones. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de publicidad en estaciones. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
TOTAL 13CM.07.E15.02 .....					57.421.521
13CM.07.E15.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
SIV14	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA DE INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	1.984.329	1.984.329
entrega de documentación del sistema de información al viajero. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de información al viajero, todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV15	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	1.116.185	1.116.185
entrega de documentación del sistema de publicidad en estaciones. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de publicidad en estaciones. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV16	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA DE INFORAMCIÓN AL VIAJERO	1,00	4.216.699	4.216.699
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de información al viajero. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de información al viajero para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV17	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	2.108.350	2.108.350
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de publicidad en estaciones. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de publicidad en estaciones para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
TOTAL 13CM.07.E15.03 .....					9.425.563
TOTAL 13CM.07.E15.....					583.847.473
13CM.07.E16	LA REBECA				
13CM.07.E16.01	EQUIPAMIENTO ESTACIÓN				
SIV01	UN	PANTALLAS INFORMACIÓN AL VIAJERO	8,00	37.324.743	298.597.944
suministro, instalación y puesta en servicio de pantalla videoteleindicadora doble cara led full color, con resolución mínima 192x128, para instalación en techo/pared. incluye, licencia, elementos de fijación a techo, anclajes y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión, parte proporcional de cableado utp cat 6 a hasta el punto de red y software . incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV02	UN	PANTALLAS PUBLICIDAD ESTACIÓN	8,00	6.524.629	52.197.031
suministro, instalación y puesta en servicio de pantalla de visualización publicitaria full hd led de exterior de 46 ". incluye elementos de fijación a pared/techo, anclajes, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta el punto de red. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV05	UN	CONTROLADOR EQUIPOS SIV	2,00	8.453.221	16.906.442
suministro e instalación de controladora de pantallas de información al viajero. incluye software, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y elementos de fijación al rack. totalmente montado, instalado y funcionando.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
TOTAL 13CM.07.E16.01 .....					367.701.417
13CM.07.E16.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
SIV09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA DE INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	13.022.159	13.022.159
ingeniería de aplicación del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV10	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	4.712.781	4.712.781
ingeniería de aplicación del sistema de publicidad en estaciones. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de publicidad en las etaciones. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	11.781.953	11.781.953
ingeniería de integración del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SIV12	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA INFORAMCIÓN AL VIAJERO	1,00	20.091.331	20.091.331
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV13	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	7.813.295	7.813.295
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de publicidad en etaciones. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de publicidad en estaciones. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
TOTAL 13CM.07.E16.02 .....					57.421.521
13CM.07.E16.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
SIV14	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA DE INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	1.984.329	1.984.329
entrega de documentación del sistema de información al viajero. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de información al viajero, todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV15	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	1.116.185	1.116.185
entrega de documentación del sistema de publicidad en estaciones. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de publicidad en estaciones. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV16	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA DE INFORAMCIÓN AL VIAJERO	1,00	4.216.699	4.216.699
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de información al viajero. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de información al viajero para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV17	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	2.108.350	2.108.350
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de publicidad en estaciones. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de publicidad en estaciones para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
TOTAL 13CM.07.E16.03 .....					9.425.563
TOTAL 13CM.07.E16.....					434.548.501
13CM.07.E17	PARQUE NACIONAL				
13CM.07.E17.01	EQUIPAMIENTO ESTACIÓN				
SIV01	UN	PANTALLAS INFORMACIÓN AL VIAJERO	8,00	37.324.743	298.597.944
suministro, instalación y puesta en servicio de pantalla videoteleindicadora doble cara led full color, con resolución mínima 192x128, para instalación en techo/pared. incluye, licencia, elementos de fijación a techo, anclajes y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión, parte proporcional de cableado utp cat 6 a hasta el punto de red y software . incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV02	UN	PANTALLAS PUBLICIDAD ESTACIÓN	8,00	6.524.629	52.197.031
suministro, instalación y puesta en servicio de pantalla de visualización publicitaria full hd led de exterior de 46 ". incluye elementos de fijación a pared/techo, anclajes, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta el punto de red. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV05	UN	CONTROLADOR EQUIPOS SIV	2,00	8.453.221	16.906.442
suministro e instalación de controladora de pantallas de información al viajero. incluye software, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y elementos de fijación al rack. totalmente montado, instalado y funcionando.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
TOTAL 13CM.07.E17.01 .....					367.701.417
13CM.07.E17.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
SIV09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA DE INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	13.022.159	13.022.159
ingeniería de aplicación del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV10	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	4.712.781	4.712.781
ingeniería de aplicación del sistema de publicidad en estaciones. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de publicidad en las etaciones. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SIV11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	11.781.953	11.781.953
ingeniería de integración del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV12	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	20.091.331	20.091.331
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV13	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	7.813.295	7.813.295
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de publicidad en estaciones. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de publicidad en estaciones. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
TOTAL 13CM.07.E17.02.....					57.421.521
13CM.07.E17.03		DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN			
SIV14	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA DE INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	1.984.329	1.984.329
entrega de documentación del sistema de información al viajero. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de información al viajero. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV15	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	1.116.185	1.116.185
entrega de documentación del sistema de publicidad en estaciones. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de publicidad en estaciones. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV16	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA DE INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	4.216.699	4.216.699
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de información al viajero. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de información al viajero para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV17	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	2.108.350	2.108.350
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de publicidad en estaciones. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de publicidad en estaciones para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
TOTAL 13CM.07.E17.03.....					9.425.563
TOTAL 13CM.07.E17.....					434.548.501
13CM.07.E18		GRAN COLOMBIA			
13CM.07.E18.01		EQUIPAMIENTO ESTACIÓN			
SIV01	UN	PANTALLAS INFORMACIÓN AL VIAJERO	8,00	37.324.743	298.597.944
suministro, instalación y puesta en servicio de pantalla videoteleindicadora doble cara led full color, con resolución mínima 192x128, para instalación en techo/pared. incluye, licencia, elementos de fijación a techo, anclajes y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión, parte proporcional de cableado utp cat 6 a hasta el punto de red y software . incluye respuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV02	UN	PANTALLAS PUBLICIDAD ESTACIÓN	4,00	6.524.629	26.098.515
suministro, instalación y puesta en servicio de pantalla de visualización publicitaria full hd led de exterior de 46 ". incluye elementos de fijación a pared/techo, anclajes, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta el punto de red. incluye respuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV03	UN	TOTEM PUBLICITARIO	2,00	13.270.218	26.540.435
suministro e instalación de totem publicitario 46" de exterior. incluye elementos de instalación y fijación a suelo y parte proporcional de pequeño material de instalación, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión, cableado utp cat 6a hasta el punto de red y software. totalmente montado, instalado y en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV05	UN	CONTROLADOR EQUIPOS SIV	2,00	8.453.221	16.906.442
suministro e instalación de controladora de pantallas de información al viajero. incluye software, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y elementos de fijación al rack. totalmente montado, instalado y funcionando. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
TOTAL 13CM.07.E18.01.....					368.143.337

PRESUPUESTO

RESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.07.E18.02 INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
SIV09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA DE INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	13.022.159	13.022.159
ingeniería de aplicación del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV10	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	4.712.781	4.712.781
ingeniería de aplicación del sistema de publicidad en estaciones. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de publicidad en las etaciones. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	11.781.953	11.781.953
ingeniería de integración del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV12	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA INFORAMCIÓN AL VIAJERO	1,00	20.091.331	20.091.331
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV13	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	7.813.295	7.813.295
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de publicidad en estaciones. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de publicidad en estaciones. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
TOTAL 13CM.07.E18.02.....					57.421.521
13CM.07.E18.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
SIV14	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA DE INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	1.984.329	1.984.329
entrega de documentación del sistema de información al viajero. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de información al viajero. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV15	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	1.116.185	1.116.185
entrega de documentación del sistema de publicidad en estaciones. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de publicidad en estaciones. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV16	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA DE INFORAMCIÓN AL VIAJERO	1,00	4.216.699	4.216.699
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de información al viajero. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de información al viajero para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV17	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	2.108.350	2.108.350
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de publicidad en estaciones. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de publicidad en estaciones para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
TOTAL 13CM.07.E18.03.....					9.425.563
TOTAL 13CM.07.E18.....					434.990.421
13CM.07.E19 MARLY					
13CM.07.E19.01 EQUIPAMIENTO ESTACIÓN					
SIV01	UN	PANTALLAS INFORMACIÓN AL VIAJERO	8,00	37.324.743	298.597.944
suministro, instalación y puesta en servicio de pantalla videoteleindicadora doble cara led full color, con resolución mínima 192x128, para instalación en techo/pared. incluye, licencia, elementos de fijación a techo, anclajes y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión, parte proporcional de cableado utp cat 6 a hasta el punto de red y software . incluye respuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV02	UN	PANTALLAS PUBLICIDAD ESTACIÓN	4,00	6.524.629	26.098.515
suministro, instalación y puesta en servicio de pantalla de visualización publicitaria full hd led de exterior de 46 ". incluye elementos de fijación a pared/techo, anclajes, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta el punto de red. incluye respuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SIV03	UN	TOTEM PUBLICITARIO	2,00	13.270.218	26.540.435
sumnistro e instalación de totem publicitario 46" de exterior. incluye elementos de instalación y fijación a suelo y parte proporcional de pequeño material de instalación, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión, cableado utp cat 6a hasta el punto de red y software. totalmente montado, instalado y en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV05	UN	CONTROLADOR EQUIPOS SIV	2,00	8.453.221	16.906.442
suministro e instalación de controladora de pantallas de información al viajero. incluye software, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y elementos de fijación al rack. totalmente montado, instalado y funcionando.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
TOTAL 13CM.07.E19.01 .....					368.143.337
13CM.07.E19.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
SIV09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA DE INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	13.022.159	13.022.159
ingeniería de aplicación del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV10	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	4.712.781	4.712.781
ingeniería de aplicación del sistema de publicidad en estaciones. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de publicidad en las etaciones. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	11.781.953	11.781.953
ingeniería de integración del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV12	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA INFORAMCIÓN AL VIAJERO	1,00	20.091.331	20.091.331
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV13	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	7.813.295	7.813.295
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de publicidad en estaciones. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de publicidad en estaciones. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
TOTAL 13CM.07.E19.02 .....					57.421.521
13CM.07.E19.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
SIV14	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA DE INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	1.984.329	1.984.329
entrega de documentación del sistema de información al viajero. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de información al viajero. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV15	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	1.116.185	1.116.185
entrega de documentación del sistema de publicidad en estaciones. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de publicidad en estaciones. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV16	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA DE INFORAMCIÓN AL VIAJERO	1,00	4.216.699	4.216.699
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de información al viajero. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de información al viajero para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV17	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	2.108.350	2.108.350
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de publicidad en estaciones. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de publicidad en estaciones para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
TOTAL 13CM.07.E19.03 .....					9.425.563
TOTAL 13CM.07.E19 .....					434.990.421

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.07.E20	SANTO TOMÁS				
13CM.07.E20.01	EQUIPAMIENTO ESTACIÓN				
SIV01	UN	PANTALLAS INFORMACIÓN AL VIAJERO	8,00	37.324.743	298.597.944
suministro, instalación y puesta en servicio de pantalla videoteleindicadora doble cara led full color, con resolución mínima 192x128, para instalación en techo/pared. incluye, licencia, elementos de fijación a techo, anclajes y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión, parte proporcional de cableado utp cat 6 a hasta el punto de red y software . incluye respuestos, totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV02	UN	PANTALLAS PUBLICIDAD ESTACIÓN	8,00	6.524.629	52.197.031
suministro, instalación y puesta en servicio de pantalla de visualización publicitaria full hd led de exterior de 46 ". incluye elementos de fijación a pared/techo, anclajes, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta el punto de red. incluye respuestos, totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV05	UN	CONTROLADOR EQUIPOS SIV	2,00	8.453.221	16.906.442
suministro e instalación de controladora de pantallas de información al viajero. incluye software, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y elementos de fijación al rack, totalmente montado, instalado y funcionando.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
TOTAL 13CM.07.E20.01 .....					367.701.417
13CM.07.E20.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
SIV09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA DE INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	13.022.159	13.022.159
ingeniería de aplicación del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV10	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	4.712.781	4.712.781
ingeniería de aplicación del sistema de publicidad en estaciones. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de publicidad en las etaciones. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	11.781.953	11.781.953
ingeniería de integración del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV12	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA INFORAMCIÓN AL VIAJERO	1,00	20.091.331	20.091.331
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV13	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	7.813.295	7.813.295
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de publicidad en etaciones. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de publicidad en estaciones. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
TOTAL 13CM.07.E20.02.....					57.421.521
13CM.07.E20.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
SIV14	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA DE INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	1.984.329	1.984.329
entrega de documentación del sistema de información al viajero. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de información al viajero. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV15	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	1.116.185	1.116.185
entrega de documentación del sistema de publicidad en estaciones. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de publicidad en estaciones. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV16	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA DE INFORAMCIÓN AL VIAJERO	1,00	4.216.699	4.216.699
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de información al viajero. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de información al viajero para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SIV17	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	2.108.350	2.108.350
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de publicidad en estaciones. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de publicidad en estaciones para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
TOTAL 13CM.07.E20.03.....					9.425.563
TOTAL 13CM.07.E20.....					434.548.501
13CM.07.E21	PLAZA LOURDES				
13CM.07.E21.01	EQUIPAMIENTO ESTACIÓN				
SIV01	UN	PANTALLAS INFORMACIÓN AL VIAJERO	8,00	37.324.743	298.597.944
suministro, instalación y puesta en servicio de pantalla videoteleindicadora doble cara led full color, con resolución mínima 192x128, para instalación en techo/pared. incluye, licencia, elementos de fijación a techo, anclajes y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión, parte proporcional de cableado utp cat 6 a hasta el punto de red y software . incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV02	UN	PANTALLAS PUBLICIDAD ESTACIÓN	4,00	6.524.629	26.098.515
suministro, instalación y puesta en servicio de pantalla de visualización publicitaria full hd led de exterior de 46 ". incluye elementos de fijación a pared/techo, anclajes, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta el punto de red. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV03	UN	TOTEM PUBLICITARIO	2,00	13.270.218	26.540.435
suministro e instalación de totem publicitario 46" de exterior. incluye elementos de instalación y fijación a suelo y parte proporcional de pequeño material de instalación, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión, cableado utp cat 6a hasta el punto de red y software. totalmente montado, instalado y en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV05	UN	CONTROLADOR EQUIPOS SIV	2,00	8.453.221	16.906.442
suministro e instalación de controladora de pantallas de información al viajero. incluye software, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y elementos de fijación al rack. totalmente montado, instalado y funcionando todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
TOTAL 13CM.07.E21.01.....					368.143.337
13CM.07.E21.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
SIV09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA DE INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	13.022.159	13.022.159
ingeniería de aplicación del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV10	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	4.712.781	4.712.781
ingeniería de aplicación del sistema de publicidad en estaciones. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de publicidad en las etaciones. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	11.781.953	11.781.953
ingeniería de integración del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV12	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA INFORAMCIÓN AL VIAJERO	1,00	20.091.331	20.091.331
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV13	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	7.813.295	7.813.295
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de publicidad en etaciones. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de publicidad en estaciones. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
TOTAL 13CM.07.E21.02.....					57.421.521

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.07.E21.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
SIV14	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA DE INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	1.984.329	1.984.329
entrega de documentación del sistema de información al viajero. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de información al viajero. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV15	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	1.116.185	1.116.185
entrega de documentación del sistema de publicidad en estaciones. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de publicidad en estaciones. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV16	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA DE INFORAMCIÓN AL VIAJERO	1,00	4.216.699	4.216.699
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de información al viajero. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de información al viajero para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV17	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	2.108.350	2.108.350
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de publicidad en estaciones. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de publicidad en estaciones para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
TOTAL 13CM.07.E21.03 .....					9.425.563
TOTAL 13CM.07.E21 .....					434.990.421
13CM.07.E22 AVENIDA CHILE					
13CM.07.E22.01 EQUIPAMIENTO ESTACIÓN					
SIV01	UN	PANTALLAS INFORMACIÓN AL VIAJERO	8,00	37.324.743	298.597.944
suministro, instalación y puesta en servicio de pantalla videoteleindicadora doble cara led full color, con resolución mínima 192x128, para instalación en techo/pared. incluye, licencia, elementos de fijación a techo, anclajes y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión, parte proporcional de cableado utp cat 6 a hasta el punto de red y software . incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV02	UN	PANTALLAS PUBLICIDAD ESTACIÓN	8,00	6.524.629	52.197.031
suministro, instalación y puesta en servicio de pantalla de visualización publicitaria full hd led de exterior de 46 ". incluye elementos de fijación a pared/techo, anclajes, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta el punto de red. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV05	UN	CONTROLADOR EQUIPOS SIV	2,00	8.453.221	16.906.442
suministro e instalación de controladora de pantallas de información al viajero. incluye software, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y elementos de fijación al rack. totalmente montado, instalado y funcionando. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
TOTAL 13CM.07.E22.01 .....					367.701.417
13CM.07.E22.02 INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
SIV09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA DE INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	13.022.159	13.022.159
ingeniería de aplicación del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV10	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	4.712.781	4.712.781
ingeniería de aplicación del sistema de publicidad en estaciones. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de publicidad en las etaciones. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	11.781.953	11.781.953
ingeniería de integración del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV12	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA INFORAMCIÓN AL VIAJERO	1,00	20.091.331	20.091.331
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SIV13	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	7.813.295	7.813.295
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de publicidad en etaciones. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de publicidad en estaciones. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
TOTAL 13CM.07.E22.02 .....					57.421.521
13CM.07.E22.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
SIV14	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA DE INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	1.984.329	1.984.329
entrega de documentación del sistema de información al viajero. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de información al viajero, todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV15	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	1.116.185	1.116.185
entrega de documentación del sistema de publicidad en estaciones. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de publicidad en estaciones. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV16	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA DE INFORAMCIÓN AL VIAJERO	1,00	4.216.699	4.216.699
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de información al viajero. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de información al viajero para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV17	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	2.108.350	2.108.350
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de publicidad en estaciones. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de publicidad en estaciones para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
TOTAL 13CM.07.E22.03 .....					9.425.563
TOTAL 13CM.07.E22.....					434.548.501
13CM.07.E23	CALLE 85				
13CM.07.E23.01	EQUIPAMIENTO ESTACIÓN				
SIV01	UN	PANTALLAS INFORMACIÓN AL VIAJERO	8,00	37.324.743	298.597.944
suministro, instalación y puesta en servicio de pantalla videoteleindicadora doble cara led full color, con resolución mínima 192x128, para instalación en techo/pared. incluye, licencia, elementos de fijación a techo, anclajes y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión, parte proporcional de cableado utp cat 6 a hasta el punto de red y software . incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV02	UN	PANTALLAS PUBLICIDAD ESTACIÓN	8,00	6.524.629	52.197.031
suministro, instalación y puesta en servicio de pantalla de visualización publicitaria full hd led de exterior de 46 ". incluye elementos de fijación a pared/techo, anclajes, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta el punto de red. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV05	UN	CONTROLADOR EQUIPOS SIV	2,00	8.453.221	16.906.442
suministro e instalación de controladora de pantallas de información al viajero. incluye software, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y elementos de fijación al rack. totalmente montado, instalado y funcionando.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
TOTAL 13CM.07.E23.01 .....					367.701.417
13CM.07.E23.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
SIV09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA DE INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	13.022.159	13.022.159
ingeniería de aplicación del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV10	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	4.712.781	4.712.781
ingeniería de aplicación del sistema de publicidad en estaciones. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de publicidad en las etaciones. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	11.781.953	11.781.953
ingeniería de integración del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SIV12	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA INFORAMCIÓN AL VIAJERO	1,00	20.091.331	20.091.331
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV13	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	7.813.295	7.813.295
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de publicidad en etaciones. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de publicidad en estaciones. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
TOTAL 13CM.07.E23.02 .....					57.421.521
13CM.07.E23.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
SIV14	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA DE INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	1.984.329	1.984.329
entrega de documentación del sistema de información al viajero. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de información al viajero, todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV15	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	1.116.185	1.116.185
entrega de documentación del sistema de publicidad en estaciones. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de publicidad en estaciones. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV16	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA DE INFORAMCIÓN AL VIAJERO	1,00	4.216.699	4.216.699
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de información al viajero. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de información al viajero para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV17	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	2.108.350	2.108.350
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de publicidad en estaciones. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de publicidad en estaciones para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
TOTAL 13CM.07.E23.03 .....					9.425.563
TOTAL 13CM.07.E23.....					434.548.501
13CM.07.E24	PARQUE 93				
13CM.07.E24.01	EQUIPAMIENTO ESTACIÓN				
SIV01	UN	PANTALLAS INFORMACIÓN AL VIAJERO	8,00	37.324.743	298.597.944
suministro, instalación y puesta en servicio de pantalla videoteleindicadora doble cara led full color, con resolución mínima 192x128, para instalación en techo/pared. incluye, licencia, elementos de fijación a techo, anclajes y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión, parte proporcional de cableado utp cat 6 a hasta el punto de red y software . incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV02	UN	PANTALLAS PUBLICIDAD ESTACIÓN	8,00	6.524.629	52.197.031
suministro, instalación y puesta en servicio de pantalla de visualización publicitaria full hd led de exterior de 46 ". incluye elementos de fijación a pared/techo, anclajes, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta el punto de red. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV05	UN	CONTROLADOR EQUIPOS SIV	2,00	8.453.221	16.906.442
suministro e instalación de controladora de pantallas de información al viajero. incluye software, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y elementos de fijación al rack. totalmente montado, instalado y funcionando.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
TOTAL 13CM.07.E24.01 .....					367.701.417
13CM.07.E24.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
SIV09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA DE INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	13.022.159	13.022.159
ingeniería de aplicación del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV10	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	4.712.781	4.712.781
ingeniería de aplicación del sistema de publicidad en estaciones. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de publicidad en las etaciones. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SIV11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	11.781.953	11.781.953
ingeniería de integración del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de integrar en el poc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV12	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA INFORAMCIÓN AL VIAJERO	1,00	20.091.331	20.091.331
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV13	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	7.813.295	7.813.295
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de publicidad en etaciones. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de publicidad en estaciones. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
TOTAL 13CM.07.E24.02.....					57.421.521
13CM.07.E24.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
SIV14	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA DE INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	1.984.329	1.984.329
entrega de documentación del sistema de información al viajero. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de información al viajero. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV15	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	1.116.185	1.116.185
entrega de documentación del sistema de publicidad en estaciones. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de publicidad en estaciones. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV16	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA DE INFORAMCIÓN AL VIAJERO	1,00	4.216.699	4.216.699
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de información al viajero. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de información al viajero para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV17	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	2.108.350	2.108.350
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de publicidad en estaciones. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de publicidad en estaciones para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
TOTAL 13CM.07.E24.03.....					9.425.563
TOTAL 13CM.07.E24.....					434.548.501
13CM.07.E25 CALLE 100					
13CM.07.E25.01 EQUIPAMIENTO ESTACIÓN					
SIV01	UN	PANTALLAS INFORMACIÓN AL VIAJERO	8,00	37.324.743	298.597.944
suministro, instalación y puesta en servicio de pantalla videoteleindicadora doble cara led full color, con resolución mínima 192x128, para instalación en techo/pared. incluye, licencia, elementos de fijación a techo, anclajes y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión, parte proporcional de cableado utp cat 6 a hasta el punto de red y software . incluye respuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV02	UN	PANTALLAS PUBLICIDAD ESTACIÓN	8,00	6.524.629	52.197.031
suministro, instalación y puesta en servicio de pantalla de visualización publicitaria full hd led de exterior de 46 ". incluye elementos de fijación a pared/techo, anclajes, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta el punto de red. incluye respuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV05	UN	CONTROLADOR EQUIPOS SIV	2,00	8.453.221	16.906.442
suministro e instalación de controladora de pantallas de información al viajero. incluye software, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y elementos de fijación al rack. totalmente montado, instalado y funcionando. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
TOTAL 13CM.07.E25.01.....					367.701.417
13CM.07.E25.02 INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
SIV09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA DE INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	13.022.159	13.022.159
ingeniería de aplicación del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SIV10	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	4.712.781	4.712.781
ingeniería de aplicación del sistema de publicidad en estaciones. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de publicidad en las etaciones. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	11.781.953	11.781.953
ingeniería de integración del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV12	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA INFORMAMCIÓN AL VIAJERO	1,00	20.091.331	20.091.331
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV13	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	7.813.295	7.813.295
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de publicidad en etaciones. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de publicidad en estaciones. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
TOTAL 13CM.07.E25.02 .....					57.421.521
13CM.07.E25.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
SIV14	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA DE INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	1.984.329	1.984.329
entrega de documentación del sistema de información al viajero. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de información al viajero. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV15	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	1.116.185	1.116.185
entrega de documentación del sistema de publicidad en estaciones. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de publicidad en estaciones. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV16	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA DE INFORAMCIÓN AL VIAJERO	1,00	4.216.699	4.216.699
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de información al viajero. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de información al viajero para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV17	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	2.108.350	2.108.350
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de publicidad en estaciones. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de publicidad en estaciones para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
TOTAL 13CM.07.E25.03 .....					9.425.563
TOTAL 13CM.07.E25 .....					434.548.501
13CM.07.E26 USAQUÉN					
13CM.07.E26.01 EQUIPAMIENTO ESTACIÓN					
SIV01	UN	PANTALLAS INFORMACIÓN AL VIAJERO	8,00	37.324.743	298.597.944
suministro, instalación y puesta en servicio de pantalla videoteleindicadora doble cara led full color, con resolución mínima 192x128, para instalación en techo/pared. incluye, licencia, elementos de fijación a techo, anclajes y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión, parte proporcional de cableado utp cat 6 a hasta el punto de red y software . incluye respuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV02	UN	PANTALLAS PUBLICIDAD ESTACIÓN	4,00	6.524.629	26.098.515
suministro, instalación y puesta en servicio de pantalla de visualización publicitaria full hd led de exterior de 46 ". incluye elementos de fijación a pared/techo, anclajes, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta el punto de red. incluye respuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV03	UN	TOTEM PUBLICITARIO	2,00	13.270.218	26.540.435
sumnistro e instalación de totem publicitario 46" de exterior. incluye elementos de instalación y fijación a suelo y parte proporcional de pequeño material de instalación, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión, cableado utp cat 6a hasta el punto de red y software. totalmente montado, instalado y en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SIV05	UN	CONTROLADOR EQUIPOS SIV	2,00	8.453.221	16.906.442
suministro e instalación de controladora de pantallas de información al viajero. incluye software, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y elementos de fijación al rack. totalmente montado, instalado y funcionando.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
TOTAL 13CM.07.E26.01 .....					368.143.337
13CM.07.E26.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
SIV09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA DE INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	13.022.159	13.022.159
ingeniería de aplicación del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV10	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	4.712.781	4.712.781
ingeniería de aplicación del sistema de publicidad en estaciones. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de publicidad en las etaciones. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	11.781.953	11.781.953
ingeniería de integración del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV12	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA INFORAMCIÓN AL VIAJERO	1,00	20.091.331	20.091.331
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV13	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	7.813.295	7.813.295
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de publicidad en etaciones. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de publicidad en estaciones. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
TOTAL 13CM.07.E26.02 .....					57.421.521
13CM.07.E26.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
SIV14	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA DE INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	1.984.329	1.984.329
entrega de documentación del sistema de información al viajero. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de información al viajero. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV15	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	1.116.185	1.116.185
entrega de documentación del sistema de publicidad en estaciones. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de publicidad en estaciones. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV16	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA DE INFORAMCIÓN AL VIAJERO	1,00	4.216.699	4.216.699
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de información al viajero. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de información al viajero para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV17	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	2.108.350	2.108.350
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de publicidad en estaciones. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de publicidad en estaciones para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
TOTAL 13CM.07.E26.03 .....					9.425.563
TOTAL 13CM.07.E26 .....					434.990.421
13CM.07.E27	CALLE 127				
13CM.07.E27.01	EQUIPAMIENTO ESTACIÓN				
SIV01	UN	PANTALLAS INFORMACIÓN AL VIAJERO	8,00	37.324.743	298.597.944
suministro, instalación y puesta en servicio de pantalla videoteleindicadora doble cara led full color, con resolución mínima 192x128, para instalación en techo/pared. incluye, licencia, elementos de fijación a techo, anclajes y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión, parte proporcional de cableado utp cat 6 a hasta el punto de red y software . incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					

PRESUPUESTO

CRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SIV02	UN	PANTALLAS PUBLICIDAD ESTACIÓN	8,00	6.524.629	52.197.031
suministro, instalación y puesta en servicio de pantalla de visualización publicitaria full hd led de exterior de 46 ". incluye elementos de fijación a pared/techo, anclajes, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y parte proporcional de cableado utp cat 6a hasta el punto de red. incluye respuestas, totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV05	UN	CONTROLADOR EQUIPOS SIV	2,00	8.453.221	16.906.442
suministro e instalación de controladora de pantallas de información al viajero. incluye software, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y elementos de fijación al rack, totalmente montado, instalado y funcionando,todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
TOTAL 13CM.07.E27.01 .....					367.701.417
13CM.07.E27.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
SIV09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA DE INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	13.022.159	13.022.159
ingeniería de aplicación del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV10	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	4.712.781	4.712.781
ingeniería de aplicación del sistema de publicidad en estaciones. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de publicidad en las etaciones. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	11.781.953	11.781.953
ingeniería de integración del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV12	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA INFORAMCIÓN AL VIAJERO	1,00	20.091.331	20.091.331
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV13	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	7.813.295	7.813.295
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de publicidad en estaciones. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de publicidad en estaciones. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
TOTAL 13CM.07.E27.02 .....					57.421.521
13CM.07.E27.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
SIV14	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA DE INFORMACIÓN AL VIAJERO	1,00	1.984.329	1.984.329
entrega de documentación del sistema de información al viajero. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de información al viajero, todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV15	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	1.116.185	1.116.185
entrega de documentación del sistema de publicidad en estaciones. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de publicidad en estaciones. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV16	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA DE INFORAMCIÓN AL VIAJERO	1,00	4.216.699	4.216.699
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de información al viajero. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de información al viajero para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello, todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV17	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA DE PUBLICIDAD EN ESTACIÓN	1,00	2.108.350	2.108.350
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de publicidad en estaciones. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de publicidad en estaciones para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello, todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
TOTAL 13CM.07.E27.03 .....					9.425.563
TOTAL 13CM.07.E27 .....					434.548.501

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.07.E28	EQUIPAMIENTO PUESTO CENTRAL				
13CM.07.E28.01	EQUIPAMIENTO CPD				
SIV06	UN	PUESTO DE CONTROL SIV	2,00	22.169.916	44.339.833
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de pc para puesto de operador para el sistema de información al viajero. incluye cableado, conectores, soportación, software, licencias, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. totalmente instalado, probado y funcionando. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV07	UN	SERVIDOR SIV	4,00	8.182.800	32.731.200
suministro, instalación y puesta en servicio de servidor para sistema de información al viajero en armario bastidor de 19". los servidores serán de tipo industrial, con la máxima capacidad y última tecnología existente en el momento de la licitación. los procesadores serán de tipo industrial y deberán soportar todas las funciones del sistema utilizando no más del 50% de la capacidad del procesamiento de cada servidor así como la máxima carga de los dispositivos de memoria deberá ser del 50%. las unidades de procesamiento que se utilizarán estarán basadas en el último estado del arte de la tecnología en cuanto a procesadores, velocidad y unidades de almacenamiento y estarán dotadas con puertos y salidas para la interconexión igualmente de todos los dispositivos externos que dicten los estándares y desarrollos de la tecnología. incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV18	UN	SOFTWARE SIV	1,00	66.101.680	66.101.680
suministro e instalación de software para el sistema de información al viajero instalado en la plmb. incluye, licencia, instalación y puesta en marcha del software. totalmente instalado y puesto en funcionamiento. todo según funcionalidad del software incluida en el apartado herramientas de operación del sistema de información al viajero y los modos de operación del producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
TOTAL 13CM.07.E28.01 .....					143.172.713
13CM.07.E28.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
SIV09	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA DE INFORMACIÓN AL VIAJERO	2,00	13.022.159	26.044.318
ingeniería de aplicación del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV11	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA INFORMACIÓN AL VIAJERO	2,00	11.781.953	23.563.907
ingeniería de integración del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV12	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA INFORAMCIÓN AL VIAJERO	2,00	20.091.331	40.182.662
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de información al viajero. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de información al viajero. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
TOTAL 13CM.07.E28.02 .....					89.790.888
13CM.07.E28.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
SIV14	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA DE INFORMACIÓN AL VIAJERO	2,00	1.984.329	3.968.658
entrega de documentación del sistema de información al viajero. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de información al viajero. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
SIV16	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA DE INFORAMCIÓN AL VIAJERO	2,00	4.216.699	8.433.398
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de información al viajero. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de información al viajero para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de información al viajero					
TOTAL 13CM.07.E28.03 .....					12.402.056
TOTAL 13CM.07.E28 .....					245.365.657
TOTAL 13CM.07 .....					14.089.463.130

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAM02	UN	ESTACIÓN DE TRABAJO	1,00	15.816.938	15.816.938
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de estación de trabajo para sistema de cctv. la estación de trabajo deberá disponer, como mínimo, se las siguientes características técnicas o las equivalentes de mercado en el momento de ejecución de la obra: procesador intel xeon 3,3ghz de 4 núcleos, 500 gb @ 7200 rpm, hdd 4gb (2x2gb) ddr3 - 1600 ecc ram, tarjeta ocie nvidia quadro 2000 de 1gb ram, 2 display ports. incluye 2 monitores lod 19", resolución 1280x1024, 300 cd/m2, teclado, ratón, software de gestión y licencias necesarias para su correcto funcionamiento. incluye respuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM04	UN	CÁMARA FIJA - COMPACTA	85,00	2.963.642	251.909.573
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara fija tipo compacta. cámara día/noche ip 720p con cuádruple flujo, sensibilidad 0.017 luz a color y 0.005 lux en b/n, análisis de contenido, alimentación poe o baja tensión (12vcc - 24vca), sensor 1/3" cmos con barrido progresivo, reducción inteligente de ruido, hasta 60fps, almacenamiento local ara opciones de grabación, foco motorizado automático y compatible onvif perfil s. incluye carcasa para exterior con calefactor y ventilador, óptica, fuente de alimentación y soporte de pared. incluye respuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM05	UN	CÁMARA FIJA - MINI-DOMO	34,00	2.604.871	88.565.630
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara fija tipo mini-domo. cámara tipo mini-domo ip día/noche 720p. sensor cmos 1/3", resolución 1280x720 pixeles activos. análisis inteligente de vídeo incorporado, ranura micro-sd para almacenamiento local, compatible sdhc, sdxc, sensibilidad a color 0.017lux. compatible estándar onvif perfil s, alimentación poe y/o baja tensión 12vcc - 24 vca. incluye óptica varifocal 3-9mm automática super resolución y ajuste remoto, carcasa y cúpula tintada, fuente de alimentació y soporte de pared. incluye respuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM03	UN	CÁMARA MÓVIL - DOMO PTZ	7,00	8.796.400	61.574.803
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara móvil tipo domo (ptz). cámara con movimiento pan-tilt-zoom (ptz), día/noche de alta resolución 1080p a 25/30 ips para interior/exterior. zoom óptico de 20x (4.7 a 94mm) y zoom digital 12x. cuádruple flujo 2xh264, m-jpeg. compatible onvif perfil s. análisis de contenido con funcionalidades de seguimiento de objetos, conteo de personas y máscaras virtuales. grabación directa a iscsi y grabación local en sd. alimentación dual high poe y/o 24 vca. alto rango dinámico. velocidad de 400 %/s. sensibilidad modo día 1.7lux y modo noche 0.005lux. incluye carcasa para exterior con calefactor y ventilador, cúpula tintada, brazo para sujeción a pared y accesorio para soporte a esquina. incluye respuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv).					
TOTAL 13CM.08.E01.01 .....					658.897.758
13CM.08.E01.02 INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
CAM07	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	9.301.542	9.301.542
ingeniería de aplicación del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM08	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CCTV	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM09	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	5.580.925	5.580.925
ingeniería de integración del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E01.02 .....					31.718.272
13CM.08.E01.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
CAM10	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	1.860.308	1.860.308
entrega de documentación del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de cctv. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM11	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	3.720.617	3.720.617
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de cctv para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E01.03 .....					5.580.925
TOTAL 13CM.08.E01 .....					696.196.955
13CM.08.E02 CASABLANCA					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.08.E02.01		EQUIPAMIENTO ESTACIONES			
CAM01	UN	SISTEMA DE ALMACENAMIENTO (GRABADORES)	5,00	48.206.163	241.030.815
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de sistema de almacenamiento (grabadores). sistema de almacenamiento basado en i-scsi para equipos de vídeo ip, permitiendo integrar todo tipo de cámaras basadas en el estándar onvif. debe permitir un mínimo de 12 unidades de discos de 2 tb ampliables hasta 96 mediante conexión de interfaz sas a unidades de expansión esternas. raid 5 o raid 6. fuente de alimentación y ventiladores extraíbles en caliente. 400 sesiones iscsi. 500 mbps ancho de banda disponible en unidad base (800 mbps con unidad de expansión en raid 5). puertos seleccionables 1/10 gbps. incluye software de gestión y licencias necesarias para su correcto funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM02	UN	ESTACIÓN DE TRABAJO	1,00	15.816.938	15.816.938
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de estación de trabajo para sistema de cctv. la estación de trabajo deberá disponer, como mínimo, se las siguientes características técnicas o las equivalentes de mercado en el momento de ejecución de la obra: procesador intel xeon 3,3ghz de 4 núcleos, 500 gb @ 7200 rpm, hdd 4gb (2x2gb) ddr3 - 1600 ecc ram, tarjeta ocie nvidia quadro 2000 de 1gb ram, 2 display ports. incluye 2 monitores led 19", resolución 1280x1024, 300 cd/m2, teclado, ratón, software de gestión y licencias necesarias para su correcto funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM03	UN	CÁMARA MÓVIL - DOMO PTZ	8,00	8.796.400	70.371.203
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara móvil tipo domo (ptz). cámara con movimiento pan-tilt-zoom (ptz), día/noche de alta resolución 1080p a 25/30 ips para interior/exterior. zoom óptico de 20x (4.7 a 94mm) y zoom digital 12x. cuádruple flujo 2xh264, m-jpeg. compatible onvif perfil s. análisis de contenido con funcionalidades de seguimiento de objetos, conteo de personas y máscaras virtuales. grabación directa a iscsi y grabación local en sd. alimentación dual high poe y/o 24 vca. alto rango dinámico. velocidad de 400 %/s. sensibilidad modo día 1.7lux y modo noche 0.005lux. incluye carcasa para exterior con calefactor y ventilador. cúpula tintada, brazo para sujeción a pared y accesorio para soporte a esquina. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv).					
CAM04	UN	CÁMARA FIJA - COMPACTA	71,00	2.963.642	210.418.585
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara fija tipo compacta. cámara día/noche ip 720p con cuádruple flujo, sensibilidad 0.017 luz a color y 0.005 lux en b/n, análisis de contenido, alimentación poe o baja tensión (12vcc - 24vca), sensor 1/3" cmos con barrido progresivo, reducción inteligente de ruido, hasta 60ips, almacenamiento local ara opciones de grabación, foco motorizado automático y compatible onvif perfil s. incluye carcasa para exterior con calefactor y ventilador, óptica, fuente de alimentación y soporte de pared. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM05	UN	CÁMARA FIJA - MINI-DOMO	34,00	2.604.871	88.565.630
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara fija tipo mini-domo. cámara tipo mini-domo ip día/noche 720p. sensor cmos 1/3", resolución 1280x720 píxeles activos. análisis inteligente de vídeo incorporado, ranura micro-sd para almacenamiento local, compatible sdhc, sdx, sensibilidad a color 0.017lux. compatible estándar onvif perfil s, alimentación poe y/o baja tensión 12vcc - 24 vca. incluye óptica varifocal 3-9mm automática super resolución y ajuste remoto, carcasa y cúpula tintada, fuente de alimentación y soporte de pared. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E02.01.....					626.203.170
13CM.08.E02.02		INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO			
CAM07	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	9.301.542	9.301.542
ingeniería de aplicación del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM08	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CCTV	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM09	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	5.580.925	5.580.925
ingeniería de integración del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E02.02.....					31.718.272
13CM.08.E02.03		DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN			
CAM10	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	1.860.308	1.860.308
entrega de documentación del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de cctv. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM11	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	3.720.617	3.720.617
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de cctv para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E02.03.....					5.580.925
TOTAL 13CM.08.E02.....					663.502.367

PRESUPUESTO

RESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.08.E03	VILLAVICENCIO				
13CM.08.E03.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
CAM01	UN	SISTEMA DE ALMACENAMIENTO (GRABADORES)	5,00	48.206.163	241.030.815
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de sistema de almacenamiento (grabadores). sistema de almacenamiento basado en i-scsi para equipos de video ip, permitiendo integrar todo tipo de cámaras basadas en el estándar onvif. debe permitir un mínimo de 12 unidades de discos de 2 tb ampliables hasta 96 mediante conexión de interfaz sas a unidades de expansión esternas. raid 5 o raid 6. fuente de alimentación y ventiladores extraíbles en caliente. 400 sesiones iscsi. 500 mbps ancho de banda disponible en unidad base (800 mbps con unidad de expansión en raid 5). puertos seleccionables 1/10 gbps. incluye software de gestión y licencias necesarias para su correcto funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM02	UN	ESTACIÓN DE TRABAJO	1,00	15.816.938	15.816.938
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de estación de trabajo para sistema de cctv. la estación de trabajo deberá disponer, como mínimo, se las siguientes características técnicas o las equivalentes de mercado en el momento de ejecución de la obra: procesador intel xeon 3,3ghz de 4 núcleos, 500 gb @ 7200 rpm, hdd 4gb (2x2gb) ddr3 - 1600 ecc ram, tarjeta ocie nvidia quadro 2000 de 1gb ram, 2 display ports. incluye 2 monitores lcd 19", resolución 1280x1024, 300 cd/m2, teclado, ratón, software de gestión y licencias necesarias para su correcto funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM03	UN	CÁMARA MÓVIL - DOMO PTZ	5,00	8.796.400	43.982.002
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara móvil tipo domo (ptz). cámara con movimiento pan-tilt-zoom (ptz), día/noche de alta resolución 1080p a 25/30 ips para interior/exterior. zoom óptico de 20x (4.7 a 94mm) y zoom digital 12x. cuádruple flujo 2xh264, m-jpeg. compatible onvif perfil s. análisis de contenido con funcionalidades de seguimiento de objetos, conteo de personas y máscaras virtuales. grabación directa a iscsi y grabación local en sd. alimentación dual high poe y/o 24 vca. alto rango dinámico. velocidad de 400 %/s. sensibilidad modo día 1.7lux y modo noche 0.005lux. incluye carcasa para exterior con calefactor y ventilador, cúpula tintada, brazo para sujeción a pared y accesorio para soporte a esquina. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv).					
CAM04	UN	CÁMARA FIJA - COMPACTA	68,00	2.963.642	201.527.658
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara fija tipo compacta. cámara día/noche ip 720p con cuádruple flujo, sensibilidad 0.017 lux a color y 0.005 lux en b/n, análisis de contenido, alimentación poe o baja tensión (12vcc - 24vca), sensor 1/3" cmos con barrido progresivo, reducción inteligente de ruido, hasta 60ips, almacenamiento local ara opciones de grabación, foco motorizado automático y compatible onvif perfil s. incluye carcasa para exterior con calefactor y ventilador, óptica, fuente de alimentación y soporte de pared. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM05	UN	CÁMARA FIJA - MINI-DÓMO	34,00	2.604.871	88.565.630
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara fija tipo mini-domo. cámara tipo mini-domo ip día/noche 720p. sensor cmos 1/3", resolución 1280x720 píxeles activos. análisis inteligente de video incorporado, ranura micro-sd para almacenamiento local, compatible sdhc, sdx, sensibilidad a color 0.017lux. compatible estándar onvif perfil s, alimentación poe y/o baja tensión 12vcc - 24 vca. incluye óptica varifocal 3-9mm automática super resolución y ajuste remoto, carcasa y cúpula tintada, fuente de alimentación y soporte de pared. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E03.01 .....					590.923.042
13CM.08.E03.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
CAM07	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	9.301.542	9.301.542
ingeniería de aplicación del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM08	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CCTV	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM09	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	5.580.925	5.580.925
ingeniería de integración del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra. todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E03.02 .....					31.718.272
13CM.08.E03.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
CAM10	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	1.860.308	1.860.308
entrega de documentación del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de cctv. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM11	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	3.720.617	3.720.617
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de cctv para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E03.03 .....					5.580.925
TOTAL 13CM.08.E03.....					628.222.240



PRESUPUESTO

CRÉSPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.08.E04	PALENQUE				
13CM.08.E04.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
CAM01	UN	SISTEMA DE ALMACENAMIENTO (GRABADORES)	5,00	48.206.163	241.030.815
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de sistema de almacenamiento (grabadores). sistema de almacenamiento basado en i-scsi para equipos de video ip, permitiendo integrar todo tipo de cámaras basadas en el estándar onvif. debe permitir un mínimo de 12 unidades de discos de 2 tb ampliables hasta 96 mediante conexión de interfaz sas a unidades de expansión esternas. raid 5 o raid 6. fuente de alimentación y ventiladores extraíbles en caliente. 400 sesiones iscsi. 500 mbps ancho de banda disponible en unidad base (800 mbps con unidad de expansión en raid 5). puertos seleccionables 1/10 gbps. incluye software de gestión y licencias necesarias para su correcto funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM02	UN	ESTACIÓN DE TRABAJO	1,00	15.816.938	15.816.938
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de estación de trabajo para sistema de cctv. la estación de trabajo deberá disponer, como mínimo, se las siguientes características técnicas o las equivalentes de mercado en el momento de ejecución de la obra: procesador intel xeon 3,3ghz de 4 núcleos, 500 gb @ 7200 rpm, hdd 4gb (2x2gb) ddr3 - 1600 ecc ram, tarjeta ocie nvidia quadro 2000 de 1gb ram, 2 display ports. incluye 2 monitores lcd 19", resolución 1280x1024, 300 cd/m2, teclado, ratón, software de gestión y licencias necesarias para su correcto funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM03	UN	CÁMARA MÓVIL - DOMO PTZ	4,00	8.796.400	35.185.602
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara móvil tipo domo (ptz). cámara con movimiento pan-tilt-zoom (ptz), día/noche de alta resolución 1080p a 25/30 ips para interior/exterior. zoom óptico de 20x (4.7 a 94mm) y zoom digital 12x. cuádruple flujo 2xh264, m-jpeg. compatible onvif perfil s. análisis de contenido con funcionalidades de seguimiento de objetos, conteo de personas y máscaras virtuales. grabación directa a iscsi y grabación local en sd. alimentación dual high poe y/o 24 vca. alto rango dinámico. velocidad de 400 %/s. sensibilidad modo día 1.7lux y modo noche 0.005lux. incluye carcasa para exterior con calefactor y ventilador, cúpula tintada, brazo para sujeción a pared y accesorio para soporte a esquina. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv).					
CAM04	UN	CÁMARA FIJA - COMPACTA	67,00	2.963.642	198.564.016
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara fija tipo compacta. cámara día/noche ip 720p con cuádruple flujo, sensibilidad 0.017 luz a color y 0.005 lux en b/n, análisis de contenido, alimentación poe o baja tensión (12vcc - 24vca), sensor 1/3" cmos con barrido progresivo, reducción inteligente de ruido, hasta 60ips, almacenamiento local ara opciones de grabación, foco motorizado automático y compatible onvif perfil s. incluye carcasa para exterior con calefactor y ventilador, óptica, fuente de alimentación y soporte de pared. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM05	UN	CÁMARA FIJA - MINI-DOMO	34,00	2.604.871	88.565.630
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara fija tipo mini-domo. cámara tipo mini-domo ip día/noche 720p. sensor cmos 1/3", resolución 1280x720 píxeles activos. análisis inteligente de video incorporado, ranura micro-sd para almacenamiento local, compatible sdhc, sdxc, sensibilidad a color 0.017lux. compatible estándar onvif perfil s, alimentación poe y/o baja tensión 12vcc - 24 vca. incluye óptica varifocal 3-9mm automática super resolución y ajuste remoto, carcasa y cúpula tintada, fuente de alimentación y soporte de pared. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E04.01 .....					579.163.000
13CM.08.E04.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
CAM07	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	9.301.542	9.301.542
ingeniería de aplicación del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM08	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CCTV	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM09	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	5.580.925	5.580.925
ingeniería de integración del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E04.02 .....					31.718.272
13CM.08.E04.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
CAM10	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	1.860.308	1.860.308
entrega de documentación del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de cctv. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM11	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	3.720.617	3.720.617
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de cctv para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E04.03 .....					5.580.925
TOTAL 13CM.08.E04 .....					616.462.197

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.08.E05	KENNEDY				
13CM.08.E05.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
CAM01	UN	SISTEMA DE ALMACENAMIENTO (GRABADORES)	5,00	48.206.163	241.030.815
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de sistema de almacenamiento (grabadores). sistema de almacenamiento basado en i-scsi para equipos de video ip, permitiendo integrar todo tipo de cámaras basadas en el estándar onvif. debe permitir un mínimo de 12 unidades de discos de 2 tb ampliables hasta 96 mediante conexión de interfaz sas a unidades de expansión esternas. raid 5 o raid 6. fuente de alimentación y ventiladores extraíbles en caliente. 400 sesiones iscsi. 500 mbps ancho de banda disponible en unidad base (800 mbps con unidad de expansión en raid 5), puertos seleccionables 1/10 gbps. incluye software de gestión y licencias necesarias para su correcto funcionamiento. incluye respuestas, totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM02	UN	ESTACIÓN DE TRABAJO	1,00	15.816.938	15.816.938
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de estación de trabajo para sistema de cctv. la estación de trabajo deberá disponer, como mínimo, se las siguientes características técnicas o las equivalentes de mercado en el momento de ejecución de la obra: procesador intel xeon 3,3ghz de 4 núcleos, 500 gb @ 7200 rpm, hdd 4gb (2x2gb) ddr3 - 1600 ecc ram, tarjeta ocie nvidia quadro 2000 de 1gb ram, 2 display ports. incluye 2 monitores lcd 19", resolución 1280x1024, 300 cd/m2, teclado, ratón, software de gestión y licencias necesarias para su correcto funcionamiento. incluye respuestas, totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM03	UN	CÁMARA MÓVIL - DOMO PTZ	5,00	8.796.400	43.982.002
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara móvil tipo domo (ptz). cámara con movimiento pan-tilt-zoom (ptz), día/noche de alta resolución 1080p a 25/30 ips para interior/exterior. zoom óptico de 20x (4.7 a 94mm) y zoom digital 12x. cuádruple flujo 2xh264, m-jpeg. compatible onvif perfil s. análisis de contenido con funcionalidades de seguimiento de objetos, conteo de personas y máscaras virtuales. grabación directa a iscsi y grabación local en sd. alimentación dual high poe y/o 24 vca. alto rango dinámico. velocidad de 400 ⁹/s. sensibilidad modo día 1.7lux y modo noche 0.005lux. incluye carcasa para exterior con calefactor y ventilador, cúpula tintada, brazo para sujeción a pared y accesorio para soporte a esquina. incluye respuestas, totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv).					
CAM04	UN	CÁMARA FIJA - COMPACTA	73,00	2.963.642	216.345.869
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara fija tipo compacta. cámara día/noche ip 720p con cuádruple flujo, sensibilidad 0.017 lux a color y 0.005 lux en b/n, análisis de contenido, alimentación poe o baja tensión (12vcc - 24vca), sensor 1/3" cmos con barrido progresivo, reducción inteligente de ruido, hasta 60ips, almacenamiento local ara opciones de grabación, foco motorizado automático y compatible onvif perfil s. incluye carcasa para exterior con calefactor y ventilador, óptica, fuente de alimentación y soporte de pared. incluye respuestas, totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM05	UN	CÁMARA FIJA - MINI-DOMO	34,00	2.604.871	88.565.630
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara fija tipo mini-domo. cámara tipo mini-domo ip día/noche 720p. sensor cmos 1/3", resolución 1280x720 píxeles activos. análisis inteligente de video incorporado, ranura micro-sd para almacenamiento local, compatible sdhc, sdxc, sensibilidad a color 0.017lux. compatible estándar onvif perfil s, alimentación poe y/o baja tensión 12vcc - 24 vca. incluye óptica varifocal 3-9mm automática super resolución y ajuste remoto, carcasa y cúpula tintada, fuente de alimentació y soporte de pared. incluye respuestas, totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E05.01 .....					605.741.253
13CM.08.E05.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
CAM07	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	9.301.542	9.301.542
ingeniería de aplicación del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM08	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CCTV	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM09	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	5.580.925	5.580.925
ingeniería de integración del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de integrar en el poc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E05.02 .....					31.718.272
13CM.08.E05.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
CAM10	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	1.860.308	1.860.308
entrega de documentación del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de cctv. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM11	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	3.720.617	3.720.617
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de cctv para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E05.03 .....					5.580.925
TOTAL 13CM.08.E05 .....					643.040.450

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.08.E06	BOYACÁ				
13CM.08.E06.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
CAM01	UN	SISTEMA DE ALMACENAMIENTO (GRABADORES)	5,00	48.206.163	241.030.815
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de sistema de almacenamiento (grabadores). sistema de almacenamiento basado en i-scsi para equipos de video ip, permitiendo integrar todo tipo de cámaras basadas en el estándar onvif. debe permitir un mínimo de 12 unidades de discos de 2 tb ampliables hasta 96 mediante conexión de interfaz sas a unidades de expansión esternas. raid 5 o raid 6. fuente de alimentación y ventiladores extraíbles en caliente. 400 sesiones iscsi. 300 mbps ancho de banda disponible en unidad base (800 mbps con unidad de expansión en raid 5). puertos seleccionables 1/10 gbps. incluye software de gestión y licencias necesarias para su correcto funcionamiento. incluye respuestos. totalmente montado, conexonado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM02	UN	ESTACIÓN DE TRABAJO	1,00	15.816.938	15.816.938
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de estación de trabajo para sistema de cctv. la estación de trabajo deberá disponer, como mínimo, se las siguientes características técnicas o las equivalentes de mercado en el momento de ejecución de la obra: procesador intel xeon 3.3ghz de 4 núcleos, 500 gb @ 7200 rpm, hdd 4gb (2x2gb) ddr3 - 1600 ecc ram, tarjeta ocie nvidia quadro 2000 de 1gb ram, 2 display ports. incluye 2 monitores lcd 19", resolución 1280x1024, 300 cd/m2, teclado, ratón, software de gestión y licencias necesarias para su correcto funcionamiento. incluye respuestos. totalmente montado, conexonado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM03	UN	CÁMARA MÓVIL - DOMO PTZ	2,00	8.796.400	17.592.801
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara móvil tipo domo (ptz). cámara con movimiento pan-tilt-zoom (ptz), día/noche de alta resolución 1080p a 25/30 ips para interior/exterior. zoom óptico de 20x (4.7 a 94mm) y zoom digital 12x. cuádruple flujo 2xh264, m-jpeg. compatible onvif perfil s. análisis de contenido con funcionalidades de seguimiento de objetos, conteo de personas y máscaras virtuales. grabación directa a iscsi y grabación local en sd. alimentación dual high poe y/o 24 vca. alto rango dinámico. velocidad de 400 ⁹/s. sensibilidad modo día 1.7lux y modo noche 0.005lux. incluye carcasa para exterior con calefactor y ventilador, cúpula tintada, brazo para sujeción a pared y accesorio para soporte a esquina. incluye respuestos. totalmente montado, conexonado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv).					
CAM04	UN	CÁMARA FIJA - COMPACTA	75,00	2.963.642	222.273.153
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara fija tipo compacta. cámara día/noche ip 720p con cuádruple flujo, sensibilidad 0.017 luz a color y 0.005 lux en b/n. análisis de contenido, alimentación poe o baja tensión (12vcc - 24vca), sensor 1/3" cmos con barrido progresivo, reducción inteligente de ruido, hasta 60ips, almacenamiento local ara opciones de grabación, foco motorizado automático y compatible onvif perfil s. incluye carcasa para exterior con calefactor y ventilador, óptica, fuente de alimentación y soporte de pared. incluye respuestos. totalmente montado, conexonado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM05	UN	CÁMARA FIJA - MINI-DOMO	35,00	2.604.871	91.170.501
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara fija tipo mini-domo. cámara tipo mini-domo ip día/noche 720p. sensor cmos 1/3", resolución 1280x720 píxeles activos. análisis inteligente de video incorporado, ranura micro-sd para almacenamiento local, compatible sdhc, sdxc, sensibilidad a color 0.017lux. compatible estándar onvif perfil s, alimentación poe y/o baja tensión 12vcc - 24 vca. incluye óptica varifocal 3-9mm automática super resolución y ajuste remoto, carcasa y cúpula tintada, fuente de alimentación y soporte de pared. incluye respuestos. totalmente montado, conexonado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E06.01 .....					587.884.207
13CM.08.E06.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
CAM07	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	9.301.542	9.301.542
ingeniería de aplicación del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM08	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CCTV	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM09	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	5.580.925	5.580.925
ingeniería de integración del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E06.02 .....					31.718.272
13CM.08.E06.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
CAM10	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	1.860.308	1.860.308
entrega de documentación del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de cctv. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM11	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	3.720.617	3.720.617
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de cctv para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E06.03 .....					5.580.925
TOTAL 13CM.08.E06 .....					625.183.404

PRESUPUESTO

CRÉSUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.08.E07	1º DE MAYO				
13CM.08.E07.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
CAM01	UN	SISTEMA DE ALMACENAMIENTO (GRABADORES)	5,00	48.206.163	241.030.815
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de sistema de almacenamiento (grabadores). sistema de almacenamiento basado en i-scsi para equipos de video ip, permitiendo integrar todo tipo de cámaras basadas en el estándar onvif. debe permitir un mínimo de 12 unidades de discos de 2 tb ampliables hasta 96 mediante conexión de interfaz sas a unidades de expansión esternas. raid 5 o raid 6. fuente de alimentación y ventiladores extraíbles en caliente. 400 sesiones iscsi. 500 mbps ancho de banda disponible en unidad base (800 mbps con unidad de expansión en raid 5). puertos seleccionables 1/10 gbps. incluye software de gestión y licencias necesarias para su correcto funcionamiento. incluye respuestas, totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM02	UN	ESTACIÓN DE TRABAJO	1,00	15.816.938	15.816.938
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de estación de trabajo para sistema de cctv. la estación de trabajo deberá disponer, como mínimo, se las siguientes características técnicas o las equivalentes de mercado en el momento de ejecución de la obra: procesador intel xeon 3,3ghz de 4 núcleos, 500 gb @ 7200 rpm, hdd 4gb (2x2gb) ddr3 - 1600 ecc ram, tarjeta ocie nvidia quadro 2000 de 1gb ram, 2 display ports. incluye 2 monitores lod 19", resolución 1280x1024, 300 cd/m2, teclado, ratón, software de gestión y licencias necesarias para su correcto funcionamiento. incluye respuestas, totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM03	UN	CÁMARA MÓVIL - DOMO PTZ	3,00	8.796.400	26.389.201
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara móvil tipo domo (ptz). cámara con movimiento pan-tilt-zoom (ptz), día/noche de alta resolución 1080p a 25/30 ips para interior/exterior. zoom óptico de 20x (4.7 a 94mm) y zoom digital 12x. cuádruple flujo 2xh264, m-jpeg. compatible onvif perfil s. análisis de contenido con funcionalidades de seguimiento de objetos, conteo de personas y máscaras virtuales. grabación directa a iscsi y grabación local en sd. alimentación dual high poe y/o 24 vca. alto rango dinámico. velocidad de 400 ⁹/s. sensibilidad modo día 1.7lux y modo noche 0.005lux. incluye carcasa para exterior con calefactor y ventilador, cúpula tintada, brazo para sujeción a pared y accesorio para soporte a esquina. incluye respuestas, totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv).					
CAM04	UN	CÁMARA FIJA - COMPACTA	72,00	2.963.642	213.382.227
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara fija tipo compacta. cámara día/noche ip 720p con cuádruple flujo, sensibilidad 0.017 luz a color y 0.005 lux en b/n, análisis de contenido, alimentación poe o baja tensión (12vcc - 24vca), sensor 1/3" cmos con barrido progresivo, reducción inteligente de ruido, hasta 60ips, almacenamiento local ara opciones de grabación, foco motorizado automático y compatible onvif perfil s. incluye carcasa para exterior con calefactor y ventilador, óptica, fuente de alimentación y soporte de pared. incluye respuestas, totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM05	UN	CÁMARA FIJA - MINI-DOMO	34,00	2.604.871	88.565.630
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara fija tipo mini-domo. cámara tipo mini-domo ip día/noche 720p. sensor cmos 1/3", resolución 1280x720 píxeles activos. análisis inteligente de video incorporado, ranura micro-sd para almacenamiento local, compatible sdhc, sdxc, sensibilidad a color 0.017lux. compatible estándar onvif perfil s, alimentación poe y/o baja tensión 12vcc - 24 vca. incluye óptica varifocal 3-9mm automática super resolución y ajuste remoto, carcasa y cúpula tintada, fuente de alimentación y soporte de pared. incluye respuestas, totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E07.01 .....					585.184.810
13CM.08.E07.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
CAM07	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	9.301.542	9.301.542
ingeniería de aplicación del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM08	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CCTV	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM09	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	5.580.925	5.580.925
ingeniería de integración del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de integrar en el poc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E07.02 .....					31.718.272
13CM.08.E07.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
CAM10	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	1.860.308	1.860.308
entrega de documentación del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de cctv. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM11	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	3.720.617	3.720.617
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de cctv para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E07.03 .....					5.580.925
TOTAL 13CM.08.E07 .....					622.484.007

PRESUPUESTO

RESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.08.E08	AVENIDA 68				
13CM.08.E08.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
CAM01	UN	SISTEMA DE ALMACENAMIENTO (GRABADORES)	6,00	48.206.163	289.236.978
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de sistema de almacenamiento (grabadores). sistema de almacenamiento basado en i-scsi para equipos de video ip, permitiendo integrar todo tipo de cámaras basadas en el estándar onvif. debe permitir un mínimo de 12 unidades de discos de 2 tb ampliables hasta 96 mediante conexión de interfaz sas a unidades de expansión esternas. raid 5 o raid 6. fuente de alimentación y ventiladores extraíbles en caliente. 400 sesiones iscsi. 500 mbps ancho de banda disponible en unidad base (800 mbps con unidad de expansión en raid 5). puertos seleccionables 1/10 gbps. incluye software de gestión y licencias necesarias para su correcto funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM02	UN	ESTACIÓN DE TRABAJO	1,00	15.816.938	15.816.938
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de estación de trabajo para sistema de cctv. la estación de trabajo deberá disponer, como mínimo, se las siguientes características técnicas o las equivalentes de mercado en el momento de ejecución de la obra: procesador intel xeon 3,3ghz de 4 núcleos, 500 gb @ 7200 rpm, hdd 4gb (2x2gb) ddr3 - 1600 ecc ram, tarjeta ocie nvidia quadro 2000 de 1gb ram, 2 display ports. incluye 2 monitores lcd 19", resolución 1280x1024, 300 cd/m2, teclado, ratón, software de gestión y licencias necesarias para su correcto funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM03	UN	CÁMARA MÓVIL - DOMO PTZ	6,00	8.796.400	52.778.402
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara móvil tipo domo (ptz). cámara con movimiento pan-tilt-zoom (ptz), día/noche de alta resolución 1080p a 25/30 ips para interior/exterior. zoom óptico de 20x (4.7 a 94mm) y zoom digital 12x. cuádruple flujo 2xh264, m-jpeg. compatible onvif perfil s. análisis de contenido con funcionalidades de seguimiento de objetos, conteo de personas y máscaras virtuales. grabación directa a iscsi y grabación local en sd. alimentación dual high poe y/o 24 vca. alto rango dinámico. velocidad de 400 ³/s. sensibilidad modo día 1.7lux y modo noche 0.005lux. incluye carcasa para exterior con calefactor y ventilador, cúpula tintada, brazo para sujeción a pared y accesorio para soporte a esquina. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv).					
CAM04	UN	CÁMARA FIJA - COMPACTA	96,00	2.963.642	284.509.635
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara fija tipo compacta. cámara día/noche ip 720p con cuádruple flujo, sensibilidad 0.017 luz a color y 0.005 lux en b/n, análisis de contenido, alimentación poe o baja tensión (12vcc - 24vca), sensor 1/3" cmos con barrido progresivo, reducción inteligente de ruido, hasta 60ips, almacenamiento local ara opciones de grabación, foco motorizado automático y compatible onvif perfil s. incluye carcasa para exterior con calefactor y ventilador, óptica, fuente de alimentación y soporte de pared. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM05	UN	CÁMARA FIJA - MINI-DOMO	32,00	2.604.871	83.355.887
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara fija tipo mini-domo. cámara tipo mini-domo ip día/noche 720p. sensor cmos 1/3", resolución 1280x720 píxeles activos. análisis inteligente de video incorporado, ranura micro-sd para almacenamiento local, compatible sdhc, sdxc, sensibilidad a color 0.017lux. compatible estándar onvif perfil s, alimentación poe y/o baja tensión 12vcc - 24 vca. incluye óptica varifocal 3-9mm automática super resolución y ajuste remoto, carcasa y cúpula tintada, fuente de alimentación y soporte de pared. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E08.01 .....					725.697.840
13CM.08.E08.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
CAM07	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	9.301.542	9.301.542
ingeniería de aplicación del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM08	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CCTV	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM09	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	5.580.925	5.580.925
ingeniería de integración del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E08.02 .....					31.718.272
13CM.08.E08.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
CAM10	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	1.860.308	1.860.308
entrega de documentación del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de cctv. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM11	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	3.720.617	3.720.617
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de cctv para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E08.03 .....					5.580.925
TOTAL 13CM.08.E08 .....					762.997.037

PRESUPUESTO

RESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.08.E09	ROSARIO				
13CM.08.E09.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
CAM01	UN	SISTEMA DE ALMACENAMIENTO (GRABADORES)	6,00	48.206.163	289.236.978
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de sistema de almacenamiento (grabadores). sistema de almacenamiento basado en i-scsi para equipos de video ip, permitiendo integrar todo tipo de cámaras basadas en el estándar onvif. debe permitir un mínimo de 12 unidades de discos de 2 tb ampliables hasta 96 mediante conexión de interfaz sas a unidades de expansión esternas. raid 5 o raid 6. fuente de alimentación y ventiladores extraíbles en caliente. 400 sesiones iscsi. 500 mbps ancho de banda disponible en unidad base (800 mbps con unidad de expansión en raid 5). puertos seleccionables 1/10 gbps. incluye software de gestión y licencias necesarias para su correcto funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM02	UN	ESTACIÓN DE TRABAJO	1,00	15.816.938	15.816.938
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de estación de trabajo para sistema de cctv. la estación de trabajo deberá disponer, como mínimo, se las siguientes características técnicas o las equivalentes de mercado en el momento de ejecución de la obra: procesador intel xeon 3,3ghz de 4 núcleos, 500 gb @ 7200 rpm, hdd 4gb (2x2gb) ddr3 - 1600 ecc ram, tarjeta ocie nvidia quadro 2000 de 1gb ram, 2 display ports. incluye 2 monitores lcd 19", resolución 1280x1024, 300 cd/m2, teclado, ratón, software de gestión y licencias necesarias para su correcto funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM03	UN	CÁMARA MÓVIL - DOMO PTZ	5,00	8.796.400	43.982.002
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara móvil tipo domo (ptz). cámara con movimiento pan-tilt-zoom (ptz), día/noche de alta resolución 1080p a 25/30 ips para interior/exterior. zoom óptico de 20x (4.7 a 94mm) y zoom digital 12x. cuádruple flujo 2xh264, m-jpeg. compatible onvif perfil s. análisis de contenido con funcionalidades de seguimiento de objetos, conteo de personas y máscaras virtuales. grabación directa a iscsi y grabación local en sd. alimentación dual high poe y/o 24 vca. alto rango dinámico. velocidad de 400 ³/s. sensibilidad modo día 1.7lux y modo noche 0.005lux. incluye carcasa para exterior con calefactor y ventilador, cúpula tintada, brazo para sujeción a pared y accesorio para soporte a esquina. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv).					
CAM04	UN	CÁMARA FIJA - COMPACTA	83,00	2.963.642	245.982.289
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara fija tipo compacta. cámara día/noche ip 720p con cuádruple flujo, sensibilidad 0.017 luz a color y 0.005 lux en b/n, análisis de contenido, alimentación poe o baja tensión (12vcc - 24vca), sensor 1/3" cmos con barrido progresivo, reducción inteligente de ruido, hasta 60ips, almacenamiento local ara opciones de grabación, foco motorizado automático y compatible onvif perfil s. incluye carcasa para exterior con calefactor y ventilador, óptica, fuente de alimentación y soporte de pared. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM05	UN	CÁMARA FIJA - MINI-DOMO	34,00	2.604.871	88.565.630
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara fija tipo mini-domo. cámara tipo mini-domo ip día/noche 720p. sensor cmos 1/3", resolución 1280x720 píxeles activos. análisis inteligente de video incorporado, ranura micro-sd para almacenamiento local, compatible sdhc, sdxc, sensibilidad a color 0.017lux. compatible estándar onvif perfil s, alimentación poe y/o baja tensión 12vcc - 24 vca. incluye óptica varifocal 3-9mm automática super resolución y ajuste remoto, carcasa y cúpula tintada, fuente de alimentació y soporte de pared. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E09.01 .....					683.583.836
13CM.08.E09.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
CAM07	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	9.301.542	9.301.542
ingeniería de aplicación del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM08	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CCTV	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM09	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	5.580.925	5.580.925
ingeniería de integración del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E09.02 .....					31.718.272
13CM.08.E09.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
CAM10	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	1.860.308	1.860.308
entrega de documentación del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de cctv. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM11	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	3.720.617	3.720.617
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de cctv para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E09.03 .....					5.580.925
TOTAL 13CM.08.E09 .....					720.883.033

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.08.E10	ESTACIÓN NQS				
13CM.08.E10.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
CAM01	UN	SISTEMA DE ALMACENAMIENTO (GRABADORES)	6,00	48.206.163	289.236.978
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de sistema de almacenamiento (grabadores). sistema de almacenamiento basado en i-scsi para equipos de video ip, permitiendo integrar todo tipo de cámaras basadas en el estándar onvif. debe permitir un mínimo de 12 unidades de discos de 2 tb ampliables hasta 96 mediante conexión de interfaz sas a unidades de expansión esternas. raid 5 o raid 6. fuente de alimentación y ventiladores extraíbles en caliente. 400 sesiones iscsi. 300 mbps ancho de banda disponible en unidad base (800 mbps con unidad de expansión en raid 5). puertos seleccionables 1/10 gbps. incluye software de gestión y licencias necesarias para su correcto funcionamiento. incluye respuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM02	UN	ESTACIÓN DE TRABAJO	1,00	15.816.938	15.816.938
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de estación de trabajo para sistema de cctv. la estación de trabajo deberá disponer, como mínimo, se las siguientes características técnicas o las equivalentes de mercado en el momento de ejecución de la obra: procesador intel xeon 3.3ghz de 4 núcleos, 500 gb @ 7200 rpm, hdd 4gb (2x2gb) ddr3 - 1600 ecc ram, tarjeta ocie nvidia quadro 2000 de 1gb ram, 2 display ports. incluye 2 monitores lcd 19", resolución 1280x1024, 300 cd/m2, teclado, ratón, software de gestión y licencias necesarias para su correcto funcionamiento. incluye respuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM03	UN	CÁMARA MÓVIL - DOMO PTZ	4,00	8.796.400	35.185.602
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara móvil tipo domo (ptz). cámara con movimiento pan-tilt-zoom (ptz), día/noche de alta resolución 1080p a 25/30 ips para interior/exterior. zoom óptico de 20x (4.7 a 94mm) y zoom digital 12x. cuádruple flujo 2xh264, m-jpeg. compatible onvif perfil s. análisis de contenido con funcionalidades de seguimiento de objetos, conteo de personas y máscaras virtuales. grabación directa a iscsi y grabación local en sd. alimentación dual high poe y/o 24 vca. alto rango dinámico. velocidad de 400 1/s. sensibilidad modo día 1.7lux y modo noche 0.005lux. incluye carcasa para exterior con calefactor y ventilador, cúpula tintada, brazo para sujeción a pared y accesorio para soporte a esquina. incluye respuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv).					
CAM04	UN	CÁMARA FIJA - COMPACTA	86,00	2.963.642	254.873.215
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara fija tipo compacta. cámara día/noche ip 720p con cuádruple flujo, sensibilidad 0.017 luz a color y 0.005 lux en b/n. análisis de contenido, alimentación poe o baja tensión (12vcc - 24vca), sensor 1/3" cmos con barrido progresivo, reducción inteligente de ruido, hasta 60ips, almacenamiento local ara opciones de grabación, foco motorizado automático y compatible onvif perfil s. incluye carcasa para exterior con calefactor y ventilador, óptica, fuente de alimentación y soporte de pared. incluye respuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM05	UN	CÁMARA FIJA - MINI-DOMO	34,00	2.604.871	88.565.630
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara fija tipo mini-domo. cámara tipo mini-domo ip día/noche 720p. sensor cmos 1/3", resolución 1280x720 píxeles activos. análisis inteligente de video incorporado, ranura micro-sd para almacenamiento local, compatible sdhc, sdxc, sensibilidad a color 0.017lux. compatible estándar onvif perfil s, alimentación poe y/o baja tensión 12vcc - 24 vca. incluye óptica varifocal 3-9mm automática super resolución y ajuste remoto, carcasa y cúpula tintada, fuente de alimentación y soporte de pared. incluye respuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E10.01 .....					683.678.362
13CM.08.E10.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
CAM07	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	9.301.542	9.301.542
ingeniería de aplicación del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM08	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CCTV	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM09	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	5.580.925	5.580.925
ingeniería de integración del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E10.02 .....					31.718.272
13CM.08.E10.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
CAM10	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	1.860.308	1.860.308
entrega de documentación del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de cctv. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM11	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	3.720.617	3.720.617
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de cctv para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E10.03 .....					5.580.925
TOTAL 13CM.08.E10 .....					720.977.559

PRESUPUESTO

CRÉSUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.08.E11	SANTANDER				
13CM.08.E11.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
CAM01	UN	SISTEMA DE ALMACENAMIENTO (GRABADORES)	5,00	48.206.163	241.030.815
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de sistema de almacenamiento (grabadores). sistema de almacenamiento basado en i-scsi para equipos de video ip, permitiendo integrar todo tipo de cámaras basadas en el estándar onvif. debe permitir un mínimo de 12 unidades de discos de 2 tb ampliables hasta 96 mediante conexión de interfaz sas a unidades de expansión esternas. raid 5 o raid 6. fuente de alimentación y ventiladores extraíbles en caliente. 400 sesiones iscsi. 500 mbps ancho de banda disponible en unidad base (800 mbps con unidad de expansión en raid 5). puertos seleccionables 1/10 gbps. incluye software de gestión y licencias necesarias para su correcto funcionamiento. incluye respuestas, totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM02	UN	ESTACIÓN DE TRABAJO	1,00	15.816.938	15.816.938
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de estación de trabajo para sistema de cctv. la estación de trabajo deberá disponer, como mínimo, se las siguientes características técnicas o las equivalentes de mercado en el momento de ejecución de la obra: procesador intel xeon 3,3ghz de 4 núcleos, 500 gb @ 7200 rpm. hdd 4gb (2x2gb) ddr3 - 1600 ecc ram, tarjeta ocie nvidia quadro 2000 de 1gb ram, 2 display ports. incluye 2 monitores lod 19", resolución 1280x1024, 300 cd/m2, teclado, ratón, software de gestión y licencias necesarias para su correcto funcionamiento. incluye respuestas, totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM03	UN	CÁMARA MÓVIL - DOMO PTZ	3,00	8.796.400	26.389.201
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara móvil tipo domo (ptz). cámara con movimiento pan-tilt-zoom (ptz), día/noche de alta resolución 1080p a 25/30 ips para interior/exterior. zoom óptico de 20x (4.7 a 94mm) y zoom digital 12x. cuádruple flujo 2xh264, m-jpeg. compatible onvif perfil s. análisis de contenido con funcionalidades de seguimiento de objetos, conteo de personas y máscaras virtuales. grabación directa a iscsi y grabación local en sd. alimentación dual high poe y/o 24 vca. alto rango dinámico. velocidad de 400 ⁹/s. sensibilidad modo día 1.7lux y modo noche 0.005lux. incluye carcasa para exterior con calefactor y ventilador, cúpula tintada, brazo para sujeción a pared y accesorio para soporte a esquina. incluye respuestas, totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv).					
CAM04	UN	CÁMARA FIJA - COMPACTA	65,00	2.963.642	192.636.732
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara fija tipo compacta. cámara día/noche ip 720p con cuádruple flujo, sensibilidad 0.017 luz a color y 0.005 lux en b/n, análisis de contenido, alimentación poe o baja tensión (12vcc - 24vca), sensor 1/3" cmos con barrido progresivo, reducción inteligente de ruido, hasta 60ips, almacenamiento local ara opciones de grabación, foco motorizado automático y compatible onvif perfil s. incluye carcasa para exterior con calefactor y ventilador, óptica, fuente de alimentación y soporte de pared. incluye respuestas, totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM05	UN	CÁMARA FIJA - MINI-DOMO	38,00	2.604.871	98.985.115
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara fija tipo mini-domo. cámara tipo mini-domo ip día/noche 720p. sensor cmos 1/3", resolución 1280x720 píxeles activos. análisis inteligente de video incorporado, ranura micro-sd para almacenamiento local, compatible sdhc, sdxc, sensibilidad a color 0.017lux. compatible estándar onvif perfil s, alimentación poe y/o baja tensión 12vcc - 24 vca. incluye óptica varifocal 3-9mm automática super resolución y ajuste remoto, carcasa y cúpula tintada, fuente de alimentación y soporte de pared. incluye respuestas, totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E11.01 .....					574.858.801
13CM.08.E11.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
CAM07	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	9.301.542	9.301.542
ingeniería de aplicación del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM08	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CCTV	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM09	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	5.580.925	5.580.925
ingeniería de integración del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de integrar en el poc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E11.02 .....					31.718.272
13CM.08.E11.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
CAM10	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	1.860.308	1.860.308
entrega de documentación del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de cctv. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM11	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	3.720.617	3.720.617
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de cctv para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E11.03 .....					5.580.925
TOTAL 13CM.08.E11 .....					612.157.998



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.08.E12	NARIÑO				
13CM.08.E12.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
CAM01	UN	SISTEMA DE ALMACENAMIENTO (GRABADORES)	5,00	48.206.163	241.030.815
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de sistema de almacenamiento (grabadores). sistema de almacenamiento basado en i-scsi para equipos de video ip, permitiendo integrar todo tipo de cámaras basadas en el estándar onvif. debe permitir un mínimo de 12 unidades de discos de 2 tb ampliables hasta 96 mediante conexión de interfaz sas a unidades de expansión esternas. raid 5 o raid 6. fuente de alimentación y ventiladores extraíbles en caliente. 400 sesiones iscsi. 500 mbps ancho de banda disponible en unidad base (800 mbps con unidad de expansión en raid 5). puertos seleccionables 1/10 gbps. incluye software de gestión y licencias necesarias para su correcto funcionamiento. incluye respuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM02	UN	ESTACIÓN DE TRABAJO	1,00	15.816.938	15.816.938
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de estación de trabajo para sistema de cctv. la estación de trabajo deberá disponer, como mínimo, se las siguientes características técnicas o las equivalentes de mercado en el momento de ejecución de la obra: procesador intel xeon 3.3ghz de 4 núcleos, 500 gb @ 7200 rpm, hdd 4gb (2x2gb) ddr3 - 1600 ecc ram, tarjeta ocie nvidia quadro 2000 de 1gb ram, 2 display ports. incluye 2 monitores lod 19", resolución 1280x1024, 300 cd/m2, teclado, ratón, software de gestión y licencias necesarias para su correcto funcionamiento. incluye respuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM04	UN	CÁMARA FIJA - COMPACTA	66,00	2.963.642	195.600.374
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara fija tipo compacta. cámara día/noche ip 720p con cuádruple flujo, sensibilidad 0.017 luz a color y 0.005 lux en b/n, análisis de contenido, alimentación poe o baja tensión (12vcc - 24vca), sensor 1/3" cmos con barrido progresivo, reducción inteligente de ruido, hasta 60ips, almacenamiento local ara opciones de grabación, foco motorizado automático y compatible onvif perfil s. incluye carcasa para exterior con calefactor y ventilador, óptica, fuente de alimentación y soporte de pared. incluye respuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM05	UN	CÁMARA FIJA - MINI-DOMO	38,00	2.604.871	98.985.115
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara fija tipo mini-domo. cámara tipo mini-domo ip día/noche 720p. sensor cmos 1/3", resolución 1280x720 píxeles activos. análisis inteligente de video incorporado, ranura micro-sd para almacenamiento local, compatible sdhc, sdxc, sensibilidad a color 0.017lux. compatible estándar onvif perfil s, alimentación poe y/o baja tensión 12vcc - 24 vca. incluye óptica varifocal 3-9mm automática super resolución y ajuste remoto, carcasa y cúpula tintada, fuente de alimentació y soporte de pared. incluye respuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM03	UN	CÁMARA MÓVIL - DOMO PTZ	2,00	8.796.400	17.592.801
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara móvil tipo domo (ptz). cámara con movimiento pan-tilt-zoom (ptz), día/noche de alta resolución 1080p a 25/30 ips para interior/exterior. zoom óptico de 20x (4.7 a 94mm) y zoom digital 12x. cuádruple flujo 2xh264, m-jpeg. compatible onvif perfil s. análisis de contenido con funcionalidades de seguimiento de objetos, conteo de personas y máscaras virtuales. grabación directa a iscsi y grabación local en sd. alimentación dual high poe y/o 24 vca. alto rango dinámico. velocidad de 400 %/s. sensibilidad modo día 1.7lux y modo noche 0.005lux. incluye carcasa para exterior con calefactor y ventilador, cúpula tintada, brazo para sujeción a pared y accesorio para soporte a esquina. incluye respuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv).					
TOTAL 13CM.08.E12.01 .....					569.026.043
13CM.08.E12.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
CAM07	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	9.301.542	9.301.542
ingeniería de aplicación del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM08	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CCTV	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM09	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	5.580.925	5.580.925
ingeniería de integración del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E12.02 .....					31.718.272
13CM.08.E12.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
CAM10	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	1.860.308	1.860.308
entrega de documentación del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de cctv. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM11	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	3.720.617	3.720.617
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de cctv para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E12.03 .....					5.580.925
TOTAL 13CM.08.E12 .....					606.325.240

PRESUPUESTO

CRÉSUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.08.E13	HORTÚA				
13CM.08.E13.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
CAM01	UN	SISTEMA DE ALMACENAMIENTO (GRABADORES)	7,00	48.206.163	337.443.141
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de sistema de almacenamiento (grabadores). sistema de almacenamiento basado en i-scsi para equipos de video ip, permitiendo integrar todo tipo de cámaras basadas en el estándar onvif. debe permitir un mínimo de 12 unidades de discos de 2 tb ampliables hasta 96 mediante conexión de interfaz sas a unidades de expansión esternas. raid 5 o raid 6. fuente de alimentación y ventiladores extraíbles en caliente. 400 sesiones iscsi. 500 mbps ancho de banda disponible en unidad base (800 mbps con unidad de expansión en raid 5). puertos seleccionables 1/10 gbps. incluye software de gestión y licencias necesarias para su correcto funcionamiento. incluye respuestas, totalmente montado, conexonado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM02	UN	ESTACIÓN DE TRABAJO	1,00	15.816.938	15.816.938
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de estación de trabajo para sistema de cctv. la estación de trabajo deberá disponer, como mínimo, se las siguientes características técnicas o las equivalentes de mercado en el momento de ejecución de la obra: procesador intel xeon 3,3ghz de 4 núcleos, 500 gb @ 7200 rpm. hdd 4gb (2x2gb) ddr3 - 1600 ecc ram, tarjeta ocie nvidia quadro 2000 de 1gb ram, 2 display ports. incluye 2 monitores lod 19", resolución 1280x1024, 300 cd/m2, teclado, ratón, software de gestión y licencias necesarias para su correcto funcionamiento. incluye respuestas, totalmente montado, conexonado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM03	UN	CÁMARA MÓVIL - DOMO PTZ	4,00	8.796.400	35.185.602
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara móvil tipo domo (ptz). cámara con movimiento pan-tilt-zoom (ptz), día/noche de alta resolución 1080p a 25/30 ips para interior/exterior. zoom óptico de 20x (4.7 a 94mm) y zoom digital 12x. cuádruple flujo 2xh264, m-jpeg. compatible onvif perfil s. análisis de contenido con funcionalidades de seguimiento de objetos, conteo de personas y máscaras virtuales. grabación directa a iscsi y grabación local en sd. alimentación dual high poe y/o 24 vca. alto rango dinámico. velocidad de 400 %/s. sensibilidad modo día 1.7lux y modo noche 0.005lux. incluye carcasa para exterior con calefactor y ventilador, cúpula tintada, brazo para sujeción a pared y accesorio para soporte a esquina. incluye respuestas, totalmente montado, conexonado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv).					
CAM04	UN	CÁMARA FIJA - COMPACTA	72,00	2.963.642	213.382.227
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara fija tipo compacta. cámara día/noche ip 720p con cuádruple flujo, sensibilidad 0.017 luz a color y 0.005 lux en b/n, análisis de contenido, alimentación poe o baja tensión (12vcc - 24vca), sensor 1/3" cmos con barrido progresivo, reducción inteligente de ruido, hasta 60ips, almacenamiento local ara opciones de grabación, foco motorizado automático y compatible onvif perfil s. incluye carcasa para exterior con calefactor y ventilador, óptica, fuente de alimentación y soporte de pared. incluye respuestas, totalmente montado, conexonado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM05	UN	CÁMARA FIJA - MINI-DOMO	66,00	2.604.871	171.921.516
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara fija tipo mini-domo. cámara tipo mini-domo ip día/noche 720p. sensor cmos 1/3", resolución 1280x720 píxeles activos. análisis inteligente de video incorporado, ranura micro-sd para almacenamiento local, compatible sdhc, sdxc, sensibilidad a color 0.017lux. compatible estándar onvif perfil s, alimentación poe y/o baja tensión 12vcc - 24 vca. incluye óptica varifocal 3-9mm automática super resolución y ajuste remoto, carcasa y cúpula tintada, fuente de alimentación y soporte de pared. incluye respuestas, totalmente montado, conexonado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E13.01 .....					773.749.423
13CM.08.E13.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
CAM07	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	9.301.542	9.301.542
ingeniería de aplicación del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM08	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CCTV	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM09	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	5.580.925	5.580.925
ingeniería de integración del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de integrar en el poc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E13.02 .....					31.718.272
13CM.08.E13.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
CAM10	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	1.860.308	1.860.308
entrega de documentación del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de cctv. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM11	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	3.720.617	3.720.617
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de cctv para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E13.03 .....					5.580.925
TOTAL 13CM.08.E13 .....					811.048.620

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.08.E14	SAN VICTORINO				
13CM.08.E14.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
CAM01	UN	SISTEMA DE ALMACENAMIENTO (GRABADORES)	6,00	48.206.163	289.236.978
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de sistema de almacenamiento (grabadores). sistema de almacenamiento basado en i-scsi para equipos de video ip, permitiendo integrar todo tipo de cámaras basadas en el estándar onvif. debe permitir un mínimo de 12 unidades de discos de 2 tb ampliables hasta 96 mediante conexión de interfaz sas a unidades de expansión esternas. raid 5 o raid 6. fuente de alimentación y ventiladores extraíbles en caliente. 400 sesiones iscsi. 300 mbps ancho de banda disponible en unidad base (800 mbps con unidad de expansión en raid 5). puertos seleccionables 1/10 gbps. incluye software de gestión y licencias necesarias para su correcto funcionamiento. incluye respuestos. totalmente montado, conectado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM02	UN	ESTACIÓN DE TRABAJO	1,00	15.816.938	15.816.938
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de estación de trabajo para sistema de cctv. la estación de trabajo deberá disponer, como mínimo, se las siguientes características técnicas o las equivalentes de mercado en el momento de ejecución de la obra: procesador intel xeon 3.3ghz de 4 núcleos, 500 gb @ 7200 rpm, hdd 4gb (2x2gb) ddr3 - 1600 ecc ram, tarjeta ocie nvidia quadro 2000 de 1gb ram, 2 display ports. incluye 2 monitores lcd 19", resolución 1280x1024, 300 cd/m2, teclado, ratón, software de gestión y licencias necesarias para su correcto funcionamiento. incluye respuestos. totalmente montado, conectado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM03	UN	CÁMARA MÓVIL - DOMO PTZ	4,00	8.796.400	35.185.602
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara móvil tipo domo (ptz). cámara con movimiento pan-tilt-zoom (ptz), día/noche de alta resolución 1080p a 25/30 ips para interior/exterior. zoom óptico de 20x (4.7 a 94mm) y zoom digital 12x. cuádruple flujo 2xh264, m-jpeg. compatible onvif perfil s. análisis de contenido con funcionalidades de seguimiento de objetos, conteo de personas y máscaras virtuales. grabación directa a iscsi y grabación local en sd. alimentación dual high poe y/o 24 vca. alto rango dinámico. velocidad de 400 ⁹/s. sensibilidad modo día 1.7lux y modo noche 0.005lux. incluye carcasa para exterior con calefactor y ventilador, cúpula tintada, brazo para sujeción a pared y accesorio para soporte a esquina. incluye respuestos. totalmente montado, conectado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv).					
CAM04	UN	CÁMARA FIJA - COMPACTA	63,00	2.963.642	186.709.448
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara fija tipo compacta. cámara día/noche ip 720p con cuádruple flujo, sensibilidad 0.017 lux a color y 0.005 lux en b/n. análisis de contenido, alimentación poe o baja tensión (12vcc - 24vca), sensor 1/3" cmos con barrido progresivo, reducción inteligente de ruido, hasta 60ips, almacenamiento local ara opciones de grabación, foco motorizado automático y compatible onvif perfil s. incluye carcasa para exterior con calefactor y ventilador, óptica, fuente de alimentación y soporte de pared. incluye respuestos. totalmente montado, conectado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM05	UN	CÁMARA FIJA - MINI-DOMO	60,00	2.604.871	156.292.287
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara fija tipo mini-domo. cámara tipo mini-domo ip día/noche 720p. sensor cmos 1/3", resolución 1280x720 píxeles activos. análisis inteligente de video incorporado, ranura micro-sd para almacenamiento local, compatible sdhc, sdxc, sensibilidad a color 0.017lux. compatible estándar onvif perfil s, alimentación poe y/o baja tensión 12vcc - 24 vca. incluye óptica varifocal 3-9mm automática super resolución y ajuste remoto, carcasa y cúpula tintada, fuente de alimentación y soporte de pared. incluye respuestos. totalmente montado, conectado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E14.01 .....					683.241.253
13CM.08.E14.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
CAM07	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	9.301.542	9.301.542
ingeniería de aplicación del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM08	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CCTV	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM09	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	5.580.925	5.580.925
ingeniería de integración del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E14.02 .....					31.718.272
13CM.08.E14.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
CAM10	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	1.860.308	1.860.308
entrega de documentación del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de cctv. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM11	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	3.720.617	3.720.617
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de cctv para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E14.03 .....					5.580.925
TOTAL 13CM.08.E14 .....					720.540.450

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.08.E15	LIMA				
13CM.08.E15.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
CAM01	UN	SISTEMA DE ALMACENAMIENTO (GRABADORES)	6,00	48.206.163	289.236.978
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de sistema de almacenamiento (grabadores). sistema de almacenamiento basado en i-scsi para equipos de video ip, permitiendo integrar todo tipo de cámaras basadas en el estándar onvif. debe permitir un mínimo de 12 unidades de discos de 2 tb ampliables hasta 96 mediante conexión de interfaz sas a unidades de expansión esternas. raid 5 o raid 6. fuente de alimentación y ventiladores extraíbles en caliente. 400 sesiones iscsi. 500 mbps ancho de banda disponible en unidad base (800 mbps con unidad de expansión en raid 5), puertos seleccionables 1/10 gbps. incluye software de gestión y licencias necesarias para su correcto funcionamiento. incluye respuestos, totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM02	UN	ESTACIÓN DE TRABAJO	1,00	15.816.938	15.816.938
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de estación de trabajo para sistema de cctv. la estación de trabajo deberá disponer, como mínimo, se las siguientes características técnicas o las equivalentes de mercado en el momento de ejecución de la obra: procesador intel xeon 3,3ghz de 4 núcleos, 500 gb @ 7200 rpm, hdd 4gb (2x2gb) ddr3 - 1600 ecc ram, tarjeta ocie nvidia quadro 2000 de 1 gb ram, 2 display ports. incluye 2 monitores lcd 19", resolución 1280x1024, 300 cd/m2, teclado, ratón, software de gestión y licencias necesarias para su correcto funcionamiento. incluye respuestos, totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM03	UN	CÁMARA MÓVIL - DOMO PTZ	4,00	8.796.400	35.185.602
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara móvil tipo domo (ptz). cámara con movimiento pan-tilt-zoom (ptz), día/noche de alta resolución 1080p a 25/30 ips para interior/exterior. zoom óptico de 20x (4.7 a 94mm) y zoom digital 12x. cuádruple flujo 2xh264, m-jpeg, compatible onvif perfil s. análisis de contenido con funcionalidades de seguimiento de objetos, conteo de personas y máscaras virtuales. grabación directa a iscsi y grabación local en sd. alimentación dual high poe y/o 24 vca. alto rango dinámico. velocidad de 400 ⁹/s. sensibilidad modo día 1.7lux y modo noche 0.005lux. incluye carcasa para exterior con calefactor y ventilador, cúpula tintada, brazo para sujeción a pared y accesorio para soporte a esquina. incluye respuestos, totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv).					
CAM04	UN	CÁMARA FIJA - COMPACTA	66,00	2.963.642	195.600.374
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara fija tipo compacta. cámara día/noche ip 720p con cuádruple flujo, sensibilidad 0.017 lux a color y 0.005 lux en b/n, análisis de contenido, alimentación poe o baja tensión (12vcc - 24vca), sensor 1/3" cmos con barrido progresivo, reducción inteligente de ruido, hasta 60ips, almacenamiento local ara opciones de grabación, foco motorizado automático y compatible onvif perfil s. incluye carcasa para exterior con calefactor y ventilador, óptica, fuente de alimentación y soporte de pared. incluye respuestos, totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM05	UN	CÁMARA FIJA - MINI-DOMO	60,00	2.604.871	156.292.287
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara fija tipo mini-domo. cámara tipo mini-domo ip día/noche 720p. sensor cmos 1/3", resolución 1280x720 píxeles activos. análisis inteligente de video incorporado, ranura micro-sd para almacenamiento local, compatible sdhc, sdxc, sensibilidad a color 0.017lux. compatible estándar onvif perfil s, alimentación poe y/o baja tensión 12vcc - 24 vca. incluye óptica varifocal 3-9mm automática super resolución y ajuste remoto, carcasa y cúpula tintada, fuente de alimentación y soporte de pared. incluye respuestos, totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E15.01 .....					692.132.179
13CM.08.E15.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
CAM07	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	9.301.542	9.301.542
ingeniería de aplicación del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM08	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CCTV	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM09	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	5.580.925	5.580.925
ingeniería de integración del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de integrar en el poc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E15.02 .....					31.718.272
13CM.08.E15.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
CAM10	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	1.860.308	1.860.308
entrega de documentación del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de cctv. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM11	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	3.720.617	3.720.617
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de cctv para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E15.03 .....					5.580.925
TOTAL 13CM.08.E15 .....					729.431.376

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.08.E16	LA REBECA				
13CM.08.E16.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
CAM01	UN	SISTEMA DE ALMACENAMIENTO (GRABADORES)	6,00	48.206.163	289.236.978
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de sistema de almacenamiento (grabadores). sistema de almacenamiento basado en i-scsi para equipos de video ip, permitiendo integrar todo tipo de cámaras basadas en el estándar onvif. debe permitir un mínimo de 12 unidades de discos de 2 tb ampliables hasta 96 mediante conexión de interfaz sas a unidades de expansión esternas. raid 5 o raid 6. fuente de alimentación y ventiladores extraibles en caliente. 400 sesiones iscsi. 500 mbps ancho de banda disponible en unidad base (800 mbps con unidad de expansión en raid 5). puertos seleccionables 1/10 gbps. incluye software de gestión y licencias necesarias para su correcto funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM02	UN	ESTACIÓN DE TRABAJO	1,00	15.816.938	15.816.938
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de estación de trabajo para sistema de cctv. la estación de trabajo deberá disponer, como mínimo, se las siguientes características técnicas o las equivalentes de mercado en el momento de ejecución de la obra: procesador intel xeon 3,3ghz de 4 núcleos, 500 gb @ 7200 rpm, hdd 4gb (2x2gb) ddr3 - 1600 ecc ram, tarjeta ocie nvidia quadro 2000 de 1gb ram, 2 display ports. incluye 2 monitores lod 19", resolución 1280x1024, 300 cd/m2, teclado, ratón, software de gestión y licencias necesarias para su correcto funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM04	UN	CÁMARA FIJA - COMPACTA	100,00	2.963.642	296.364.204
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara fija tipo compacta. cámara día/noche ip 720p con cuádruple flujo, sensibilidad 0.017 luz a color y 0.005 lux en b/n, análisis de contenido, alimentación poe o baja tensión (12vcc - 24vca), sensor 1/3" cmos con barrido progresivo, reducción inteligente de ruido, hasta 60fps, almacenamiento local ara opciones de grabación, foco motorizado automático y compatible onvif perfil s. incluye carcasa para exterior con calefactor y ventilador, óptica, fuente de alimentación y soporte de pared. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM05	UN	CÁMARA FIJA - MINI-DOMO	39,00	2.604.871	101.589.987
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara fija tipo mini-domo. cámara tipo mini-domo ip día/noche 720p. sensor cmos 1/3", resolución 1280x720 píxeles activos. análisis inteligente de video incorporado, ranura micro-sd para almacenamiento local, compatible sdhc, sdxc, sensibilidad a color 0.017lux. compatible estándar onvif perfil s, alimentación poe y/o baja tensión 12vcc - 24 vca. incluye óptica varifocal 3-9mm automática super resolución y ajuste remoto, carcasa y cúpula tintada, fuente de alimentació y soporte de pared. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E16.01 .....					703.008.106
13CM.08.E16.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
CAM07	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	9.301.542	9.301.542
ingeniería de aplicación del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM08	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CCTV	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM09	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	5.580.925	5.580.925
ingeniería de integración del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E16.02 .....					31.718.272
13CM.08.E16.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
CAM10	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	1.860.308	1.860.308
entrega de documentación del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de cctv. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM11	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	3.720.617	3.720.617
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de cctv para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E16.03 .....					5.580.925
TOTAL 13CM.08.E16 .....					740.307.303

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.08.E17	PARQUE NACIONAL				
13CM.08.E17.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
CAM01	UN	SISTEMA DE ALMACENAMIENTO (GRABADORES)	5,00	48.206.163	241.030.815
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de sistema de almacenamiento (grabadores). sistema de almacenamiento basado en i-scsi para equipos de video ip, permitiendo integrar todo tipo de cámaras basadas en el estándar onvif. debe permitir un mínimo de 12 unidades de discos de 2 tb ampliables hasta 96 mediante conexión de interfaz sas a unidades de expansión esternas. raid 5 o raid 6. fuente de alimentación y ventiladores extraíbles en caliente. 400 sesiones iscsi. 500 mbps ancho de banda disponible en unidad base (800 mbps con unidad de expansión en raid 5). puertos seleccionables 1/10 gbps. incluye software de gestión y licencias necesarias para su correcto funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM02	UN	ESTACIÓN DE TRABAJO	1,00	15.816.938	15.816.938
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de estación de trabajo para sistema de cctv. la estación de trabajo deberá disponer, como mínimo, se las siguientes características técnicas o las equivalentes de mercado en el momento de ejecución de la obra: procesador intel xeon 3,3ghz de 4 núcleos, 500 gb @ 7200 rpm, hdd 4gb (2x2gb) ddr3 - 1600 ecc ram, tarjeta ocie nvidia quadro 2000 de 1gb ram, 2 display ports. incluye 2 monitores lod 19", resolución 1280x1024, 300 cd/m2, teclado, ratón, software de gestión y licencias necesarias para su correcto funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM04	UN	CÁMARA FIJA - COMPACTA	64,00	2.963.642	189.673.090
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara fija tipo compacta. cámara día/noche ip 720p con cuádruple flujo, sensibilidad 0.017 luz a color y 0.005 lux en b/n, análisis de contenido, alimentación poe o baja tensión (12vcc - 24vca), sensor 1/3" cmos con barrido progresivo, reducción inteligente de ruido, hasta 60ips, almacenamiento local ara opciones de grabación, foco motorizado automático y compatible onvif perfil s. incluye carcasa para exterior con calefactor y ventilador, óptica, fuente de alimentación y soporte de pared. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM05	UN	CÁMARA FIJA - MINI-DOMO	38,00	2.604.871	98.985.115
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara fija tipo mini-domo. cámara tipo mini-domo ip día/noche 720p. sensor cmos 1/3", resolución 1280x720 píxeles activos. análisis inteligente de video incorporado, ranura micro-sd para almacenamiento local, compatible sdhc, sdxc, sensibilidad a color 0.017lux. compatible estándar onvif perfil s, alimentación poe y/o baja tensión 12vcc - 24 vca. incluye óptica varifocal 3-9mm automática super resolución y ajuste remoto, carcasa y cúpula tintada, fuente de alimentación y soporte de pared. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM03	UN	CÁMARA MÓVIL - DOMO PTZ	2,00	8.796.400	17.592.801
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara móvil tipo domo (ptz). cámara con movimiento pan-tilt-zoom (ptz), día/noche de alta resolución 1080p a 25/30 ips para interior/exterior. zoom óptico de 20x (4,7 a 94mm) y zoom digital 12x. cuádruple flujo 2xh264, m-jpeg. compatible onvif perfil s. análisis de contenido con funcionalidades de seguimiento de objetos, conteo de personas y máscaras virtuales. grabación directa a iscsi y grabación local en sd. alimentación dual high poe y/o 24 vca. alto rango dinámico. velocidad de 400 ³/s. sensibilidad modo día 1.7lux y modo noche 0.005lux. incluye carcasa para exterior con calefactor y ventilador, cúpula tintada, brazo para sujeción a pared y accesorio para soporte a esquina. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv).					
TOTAL 13CM.08.E17.01 .....					563.098.759
13CM.08.E17.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
CAM07	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	9.301.542	9.301.542
ingeniería de aplicación del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM08	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CCTV	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM09	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	5.580.925	5.580.925
ingeniería de integración del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E17.02 .....					31.718.272
13CM.08.E17.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
CAM10	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	1.860.308	1.860.308
entrega de documentación del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de cctv. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM11	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	3.720.617	3.720.617
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de cctv para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E17.03 .....					5.580.925
TOTAL 13CM.08.E17 .....					600.397.956

PRESUPUESTO

RESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.08.E18	GRAN COLOMBIA				
13CM.08.E18.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
CAM01	UN	SISTEMA DE ALMACENAMIENTO (GRABADORES)	4,00	48.206.163	192.824.652
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de sistema de almacenamiento (grabadores). sistema de almacenamiento basado en i-scsi para equipos de video ip, permitiendo integrar todo tipo de cámaras basadas en el estándar onvif. debe permitir un mínimo de 12 unidades de discos de 2 tb ampliables hasta 96 mediante conexión de interfaz sas a unidades de expansión esternas. raid 5 o raid 6. fuente de alimentación y ventiladores extraíbles en caliente. 400 sesiones iscsi. 500 mbps ancho de banda disponible en unidad base (800 mbps con unidad de expansión en raid 5). puertos seleccionables 1/10 gbps. incluye software de gestión y licencias necesarias para su correcto funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM02	UN	ESTACIÓN DE TRABAJO	1,00	15.816.938	15.816.938
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de estación de trabajo para sistema de cctv. la estación de trabajo deberá disponer, como mínimo, se las siguientes características técnicas o las equivalentes de mercado en el momento de ejecución de la obra: procesador intel xeon 3,3ghz de 4 núcleos, 500 gb @ 7200 rpm, hdd 4gb (2x2gb) ddr3 - 1600 ecc ram, tarjeta ocie nvidia quadro 2000 de 1 gb ram, 2 display ports. incluye 2 monitores lcd 19", resolución 1280x1024, 300 cd/m2, teclado, ratón, software de gestión y licencias necesarias para su correcto funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM04	UN	CÁMARA FIJA - COMPACTA	47,00	2.963.642	139.291.176
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara fija tipo compacta. cámara día/noche ip 720p con cuádruple flujo, sensibilidad 0.017 luz a color y 0.005 lux en b/n, análisis de contenido, alimentación poe o baja tensión (12vcc - 24vca), sensor 1/3" cmos con barrido progresivo, reducción inteligente de ruido, hasta 60ips, almacenamiento local ara opciones de grabación, foco motorizado automático y compatible onvif perfil s. incluye carcasa para exterior con calefactor y ventilador, óptica, fuente de alimentación y soporte de pared. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM05	UN	CÁMARA FIJA - MINI-DOMO	34,00	2.604.871	88.565.630
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara fija tipo mini-domo. cámara tipo mini-domo ip día/noche 720p. sensor cmos 1/3", resolución 1280x720 píxeles activos. análisis inteligente de video incorporado, ranura micro-sd para almacenamiento local, compatible sdhc, sdxc, sensibilidad a color 0.017lux. compatible estándar onvif perfil s, alimentación poe y/o baja tensión 12vcc - 24 vca. incluye óptica varifocal 3-9mm automática super resolución y ajuste remoto, carcasa y cúpula tintada, fuente de alimentación y soporte de pared. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM03	UN	CÁMARA MÓVIL - DOMO PTZ	4,00	8.796.400	35.185.602
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara móvil tipo domo (ptz). cámara con movimiento pan-tilt-zoom (ptz), día/noche de alta resolución 1080p a 25/30 ips para interior/exterior. zoom óptico de 20x (4.7 a 94mm) y zoom digital 12x. cuádruple flujo 2xh264, m-jpeg. compatible onvif perfil s. análisis de contenido con funcionalidades de seguimiento de objetos, conteo de personas y máscaras virtuales. grabación directa a iscsi y grabación local en sd. alimentación dual high poe y/o 24 vca. alto rango dinámico. velocidad de 400 °/s. sensibilidad modo día 1.7lux y modo noche 0.005lux. incluye carcasa para exterior con calefactor y ventilador, cúpula tintada, brazo para sujeción a pared y accesorio para soporte a esquina. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv).					
TOTAL 13CM.08.E18.01 .....					471.683.996
13CM.08.E18.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
CAM07	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	9.301.542	9.301.542
ingeniería de aplicación del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM08	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CCTV	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM09	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	5.580.925	5.580.925
ingeniería de integración del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E18.02 .....					31.718.272
13CM.08.E18.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
CAM10	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	1.860.308	1.860.308
entrega de documentación del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de cctv. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM11	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	3.720.617	3.720.617
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de cctv para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E18.03 .....					5.580.925
TOTAL 13CM.08.E18 .....					508.983.193

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.08.E19	MARLY				
13CM.08.E19.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
CAM01	UN	SISTEMA DE ALMACENAMIENTO (GRABADORES)	4,00	48.206.163	192.824.652
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de sistema de almacenamiento (grabadores). sistema de almacenamiento basado en i-scsi para equipos de video ip, permitiendo integrar todo tipo de cámaras basadas en el estándar onvif. debe permitir un mínimo de 12 unidades de discos de 2 tb ampliables hasta 96 mediante conexión de interfaz sas a unidades de expansión esternas. raid 5 o raid 6. fuente de alimentación y ventiladores extraíbles en caliente. 400 sesiones iscsi. 500 mbps ancho de banda disponible en unidad base (800 mbps con unidad de expansión en raid 5). puertos seleccionables 1/10 gbps. incluye software de gestión y licencias necesarias para su correcto funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM02	UN	ESTACIÓN DE TRABAJO	1,00	15.816.938	15.816.938
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de estación de trabajo para sistema de cctv. la estación de trabajo deberá disponer, como mínimo, se las siguientes características técnicas o las equivalentes de mercado en el momento de ejecución de la obra: procesador intel xeon 3.3ghz de 4 núcleos, 500 gb @ 7200 rpm, hdd 4gb (2x2gb) ddr3 - 1600 ecc ram, tarjeta ocie nvidia quadro 2000 de 1gb ram, 2 display ports. incluye 2 monitores lcd 19", resolución 1280x1024, 300 cd/m2, teclado, ratón, software de gestión y licencias necesarias para su correcto funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM04	UN	CÁMARA FIJA - COMPACTA	47,00	2.963.642	139.291.176
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara fija tipo compacta. cámara día/noche ip 720p con cuádruple flujo, sensibilidad 0.017 luz a color y 0.005 lux en b/n, análisis de contenido, alimentación poe o baja tensión (12vcc - 24vca), sensor 1/3" cmos con barrido progresivo, reducción inteligente de ruido, hasta 60ips, almacenamiento local ara opciones de grabación, foco motorizado automático y compatible onvif perfil s. incluye carcasa para exterior con calefactor y ventilador, óptica, fuente de alimentación y soporte de pared. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM05	UN	CÁMARA FIJA - MINI-DOMO	34,00	2.604.871	88.565.630
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara fija tipo mini-domo. cámara tipo mini-domo ip día/noche 720p. sensor cmos 1/3", resolución 1280x720 píxeles activos. análisis inteligente de video incorporado, ranura micro-sd para almacenamiento local, compatible sdhc, sdxc, sensibilidad a color 0.017lux. compatible estándar onvif perfil s, alimentación poe y/o baja tensión 12vcc - 24 vca. incluye óptica varifocal 3-9mm automática super resolución y ajuste remoto, carcasa y cúpula tintada, fuente de alimentación y soporte de pared. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM03	UN	CÁMARA MÓVIL - DOMO PTZ	4,00	8.796.400	35.185.602
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara móvil tipo domo (ptz). cámara con movimiento pan-tilt-zoom (ptz), día/noche de alta resolución 1080p a 25/30 ips para interior/exterior. zoom óptico de 20x (4.7 a 94mm) y zoom digital 12x. cuádruple flujo 2xh264, m-jpeg. compatible onvif perfil s. análisis de contenido con funcionalidades de seguimiento de objetos, conteo de personas y máscaras virtuales. grabación directa a iscsi y grabación local en sd. alimentación dual high poe y/o 24 vca. alto rango dinámico. velocidad de 400 °/s. sensibilidad modo día 1.7lux y modo noche 0.005lux. incluye carcasa para exterior con calefactor y ventilador, cúpula tintada, brazo para sujeción a pared y accesorio para soporte a esquina. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv).					
TOTAL 13CM.08.E19.01 .....					471.683.996
13CM.08.E19.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
CAM07	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	9.301.542	9.301.542
ingeniería de aplicación del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM08	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CCTV	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM09	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	5.580.925	5.580.925
ingeniería de integración del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E19.02 .....					31.718.272
13CM.08.E19.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
CAM10	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	1.860.308	1.860.308
entrega de documentación del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de cctv. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM11	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	3.720.617	3.720.617
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de cctv para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E19.03 .....					5.580.925
TOTAL 13CM.08.E19 .....					508.983.193



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.08.E20	SANTO TOMÁS				
13CM.08.E20.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
CAM01	UN	SISTEMA DE ALMACENAMIENTO (GRABADORES)	4,00	48.206.163	192.824.652
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de sistema de almacenamiento (grabadores). sistema de almacenamiento basado en i-scsi para equipos de video ip, permitiendo integrar todo tipo de cámaras basadas en el estándar onvif. debe permitir un mínimo de 12 unidades de discos de 2 tb ampliables hasta 96 mediante conexión de interfaz sas a unidades de expansión esternas. raid 5 o raid 6. fuente de alimentación y ventiladores extraíbles en caliente. 400 sesiones iscsi. 500 mbps ancho de banda disponible en unidad base (800 mbps con unidad de expansión en raid 5). puertos seleccionables 1/10 gbps. incluye software de gestión y licencias necesarias para su correcto funcionamiento. incluye respuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM02	UN	ESTACIÓN DE TRABAJO	1,00	15.816.938	15.816.938
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de estación de trabajo para sistema de cctv. la estación de trabajo deberá disponer, como mínimo, se las siguientes características técnicas o las equivalentes de mercado en el momento de ejecución de la obra: procesador intel xeon 3.3ghz de 4 núcleos, 500 gb @ 7200 rpm, hdd 4gb (2x2gb) ddr3 - 1600 ecc ram, tarjeta ocie nvidia quadro 2000 de 1gb ram, 2 display ports. incluye 2 monitores lod 19", resolución 1280x1024, 300 cd/m2, teclado, ratón, software de gestión y licencias necesarias para su correcto funcionamiento. incluye respuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM04	UN	CÁMARA FIJA - COMPACTA	47,00	2.963.642	139.291.176
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara fija tipo compacta. cámara día/noche ip 720p con cuádruple flujo, sensibilidad 0.017 luz a color y 0.005 lux en b/n, análisis de contenido, alimentación poe o baja tensión (12vcc - 24vca), sensor 1/3" cmos con barrido progresivo, reducción inteligente de ruido, hasta 60ips, almacenamiento local ara opciones de grabación, foco motorizado automático y compatible onvif perfil s. incluye carcasa para exterior con calefactor y ventilador, óptica, fuente de alimentación y soporte de pared. incluye respuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM05	UN	CÁMARA FIJA - MINI-DOMO	46,00	2.604.871	119.824.087
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara fija tipo mini-domo. cámara tipo mini-domo ip día/noche 720p. sensor cmos 1/3", resolución 1280x720 píxeles activos. análisis inteligente de video incorporado, ranura micro-sd para almacenamiento local, compatible sdhc, sdxc, sensibilidad a color 0.017lux. compatible estándar onvif perfil s, alimentación poe y/o baja tensión 12vcc - 24 vca. incluye óptica varifocal 3-9mm automática super resolución y ajuste remoto, carcasa y cúpula tintada, fuente de alimentació y soporte de pared. incluye respuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM03	UN	CÁMARA MÓVIL - DOMO PTZ	2,00	8.796.400	17.592.801
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara móvil tipo domo (ptz). cámara con movimiento pan-tilt-zoom (ptz), día/noche de alta resolución 1080p a 25/30 ips para interior/exterior. zoom óptico de 20x (4.7 a 94mm) y zoom digital 12x. cuádruple flujo 2xh264, m-jpeg. compatible onvif perfil s. análisis de contenido con funcionalidades de seguimiento de objetos, conteo de personas y máscaras virtuales. grabación directa a iscsi y grabación local en sd. alimentación dual high poe y/o 24 vca. alto rango dinámico. velocidad de 400 %/s. sensibilidad modo día 1.7lux y modo noche 0.005lux. incluye carcasa para exterior con calefactor y ventilador, cúpula tintada, brazo para sujeción a pared y accesorio para soporte a esquina. incluye respuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv).					
TOTAL 13CM.08.E20.01 .....					485.349.653
13CM.08.E20.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
CAM07	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	9.301.542	9.301.542
ingeniería de aplicación del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM08	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CCTV	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM09	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	5.580.925	5.580.925
ingeniería de integración del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E20.02 .....					31.718.272
13CM.08.E20.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
CAM10	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	1.860.308	1.860.308
entrega de documentación del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de cctv. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM11	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	3.720.617	3.720.617
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de cctv para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E20.03 .....					5.580.925
TOTAL 13CM.08.E20 .....					522.648.850

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.08.E21	PLAZA LOURDES				
13CM.08.E21.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
CAM01	UN	SISTEMA DE ALMACENAMIENTO (GRABADORES)	4,00	48.206.163	192.824.652
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de sistema de almacenamiento (grabadores). sistema de almacenamiento basado en i-scsi para equipos de video ip, permitiendo integrar todo tipo de cámaras basadas en el estándar onvif. debe permitir un mínimo de 12 unidades de discos de 2 tb ampliables hasta 96 mediante conexión de interfaz sas a unidades de expansión esternas. raid 5 o raid 6. fuente de alimentación y ventiladores extraíbles en caliente. 400 sesiones iscsi. 500 mbps ancho de banda disponible en unidad base (800 mbps con unidad de expansión en raid 5), puertos seleccionables 1/10 gbps. incluye software de gestión y licencias necesarias para su correcto funcionamiento. incluye respuestos, totalmente montado, conexonado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM02	UN	ESTACIÓN DE TRABAJO	1,00	15.816.938	15.816.938
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de estación de trabajo para sistema de cctv. la estación de trabajo deberá disponer, como mínimo, se las siguientes características técnicas o las equivalentes de mercado en el momento de ejecución de la obra: procesador intel xeon 3,3ghz de 4 núcleos, 500 gb @ 7200 rpm, hdd 4gb (2x2gb) ddr3 - 1600 ecc ram, tarjeta ocie nvídia quadro 2000 de 1gb ram, 2 display ports. incluye 2 monitores lcd 19", resolución 1280x1024, 300 cd/m2, teclado, ratón, software de gestión y licencias necesarias para su correcto funcionamiento. incluye respuestos, totalmente montado, conexonado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM04	UN	CÁMARA FIJA - COMPACTA	41,00	2.963.642	121.509.323
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara fija tipo compacta. cámara día/noche ip 720p con cuádruple flujo, sensibilidad 0.017 luz a color y 0.005 lux en b/n, análisis de contenido, alimentación poe o baja tensión (12vcc - 24vca), sensor 1/3" cmos con barrido progresivo, reducción inteligente de ruido, hasta 60ips, almacenamiento local ara opciones de grabación, foco motorizado automático y compatible onvif perfil s. incluye carcasa para exterior con calefactor y ventilador, óptica, fuente de alimentación y soporte de pared. incluye respuestos, totalmente montado, conexonado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM05	UN	CÁMARA FIJA - MINI-DOMO	34,00	2.604.871	88.565.630
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara fija tipo mini-domo. cámara tipo mini-domo ip día/noche 720p. sensor cmos 1/3", resolución 1280x720 píxeles activos. análisis inteligente de video incorporado, ranura micro-sd para almacenamiento local, compatible sdhc, sdxc, sensibilidad a color 0.017lux. compatible estándar onvif perfil s, alimentación poe y/o baja tensión 12vcc - 24 vca. incluye óptica varifocal 3-9mm automática super resolución y ajuste remoto, carcasa y cúpula tintada, fuente de alimentació y soporte de pared. incluye respuestos, totalmente montado, conexonado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM03	UN	CÁMARA MÓVIL - DOMO PTZ	2,00	8.796.400	17.592.801
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara móvil tipo domo (ptz). cámara con movimiento pan-tilt-zoom (ptz), día/noche de alta resolución 1080p a 25/30 ips para interior/exterior. zoom óptico de 20x (4.7 a 94mm) y zoom digital 12x. cuádruple flujo 2xh264, m-jpeg, compatible onvif perfil s. análisis de contenido con funcionalidades de seguimiento de objetos, conteo de personas y máscaras virtuales. grabación directa a iscsi y grabación local en sd. alimentación dual high poe y/o 24 vca. alto rango dinámico. velocidad de 400 %/s. sensibilidad modo día 1.7lux y modo noche 0.005lux. incluye carcasa para exterior con calefactor y ventilador, cúpula tintada, brazo para sujeción a pared y accesorio para soporte a esquina. incluye respuestos, totalmente montado, conexonado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv).					
TOTAL 13CM.08.E21.01 .....					436.309.343
13CM.08.E21.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
CAM07	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	9.301.542	9.301.542
ingeniería de aplicación del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM08	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CCTV	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM09	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	5.580.925	5.580.925
ingeniería de integración del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E21.02 .....					31.718.272
13CM.08.E21.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
CAM10	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	1.860.308	1.860.308
entrega de documentación del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de cctv. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM11	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	3.720.617	3.720.617
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de cctv para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E21.03 .....					5.580.925
TOTAL 13CM.08.E21 .....					473.608.540

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.08.E22	AVENIDA CHILE				
13CM.08.E22.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
CAM01	UN	SISTEMA DE ALMACENAMIENTO (GRABADORES)	5,00	48.206.163	241.030.815
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de sistema de almacenamiento (grabadores). sistema de almacenamiento basado en i-scsi para equipos de video ip, permitiendo integrar todo tipo de cámaras basadas en el estándar onvif. debe permitir un mínimo de 12 unidades de discos de 2 tb ampliables hasta 96 mediante conexión de interfaz sas a unidades de expansión esternas. raid 5 o raid 6. fuente de alimentación y ventiladores extraíbles en caliente. 400 sesiones iscsi. 500 mbps ancho de banda disponible en unidad base (800 mbps con unidad de expansión en raid 5). puertos seleccionables 1/10 gbps. incluye software de gestión y licencias necesarias para su correcto funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM02	UN	ESTACIÓN DE TRABAJO	1,00	15.816.938	15.816.938
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de estación de trabajo para sistema de cctv. la estación de trabajo deberá disponer, como mínimo, se las siguientes características técnicas o las equivalentes de mercado en el momento de ejecución de la obra: procesador intel xeon 3.3ghz de 4 núcleos, 500 gb @ 7200 rpm, hdd 4gb (2x2gb) ddr3 - 1600 ecc ram, tarjeta ocie nvidia quadro 2000 de 1gb ram, 2 display ports. incluye 2 monitores lod 19", resolución 1280x1024, 300 cd/m2, teclado, ratón, software de gestión y licencias necesarias para su correcto funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM04	UN	CÁMARA FIJA - COMPACTA	62,00	2.963.642	183.745.806
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara fija tipo compacta. cámara día/noche ip 720p con cuádruple flujo, sensibilidad 0.017 luz a color y 0.005 lux en b/n, análisis de contenido, alimentación poe o baja tensión (12vcc - 24vca), sensor 1/3" cmos con barrido progresivo, reducción inteligente de ruido, hasta 60ips, almacenamiento local ara opciones de grabación, foco motorizado automático y compatible onvif perfil s. incluye carcasa para exterior con calefactor y ventilador, óptica, fuente de alimentación y soporte de pared. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM05	UN	CÁMARA FIJA - MINI-DOMO	40,00	2.604.871	104.194.858
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara fija tipo mini-domo. cámara tipo mini-domo ip día/noche 720p. sensor cmos 1/3", resolución 1280x720 píxeles activos. análisis inteligente de video incorporado, ranura micro-sd para almacenamiento local, compatible sdhc, sdx, sensibilidad a color 0.017lux. compatible estándar onvif perfil s, alimentación poe y/o baja tensión 12vcc - 24 vca. incluye óptica varifocal 3-9mm automática super resolución y ajuste remoto, carcasa y cúpula tintada, fuente de alimentació y soporte de pared. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM03	UN	CÁMARA MÓVIL - DOMO PTZ	3,00	8.796.400	26.389.201
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara móvil tipo domo (ptz). cámara con movimiento pan-tilt-zoom (ptz), día/noche de alta resolución 1080p a 25/30 ips para interior/exterior. zoom óptico de 20x (4.7 a 94mm) y zoom digital 12x. cuádruple flujo 2xh264, m-jpeg. compatible onvif perfil s. análisis de contenido con funcionalidades de seguimiento de objetos, conteo de personas y máscaras virtuales. grabación directa a iscsi y grabación local en sd. alimentación dual high poe y/o 24 vca. alto rango dinámico. velocidad de 400 %/s. sensibilidad modo día 1.7lux y modo noche 0.005lux. incluye carcasa para exterior con calefactor y ventilador, cúpula tintada, brazo para sujeción a pared y accesorio para soporte a esquina. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv).					
TOTAL 13CM.08.E22.01 .....					571.177.618
13CM.08.E22.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
CAM07	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	9.301.542	9.301.542
ingeniería de aplicación del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM08	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CCTV	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM09	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	5.580.925	5.580.925
ingeniería de integración del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E22.02 .....					31.718.272
13CM.08.E22.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
CAM10	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	1.860.308	1.860.308
entrega de documentación del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de cctv. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM11	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	3.720.617	3.720.617
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de cctv para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E22.03 .....					5.580.925
TOTAL 13CM.08.E22 .....					608.476.815

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.08.E23	CALLE 85				
13CM.08.E23.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
CAM01	UN	SISTEMA DE ALMACENAMIENTO (GRABADORES)	5,00	48.206.163	241.030.815
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de sistema de almacenamiento (grabadores). sistema de almacenamiento basado en i-scsi para equipos de video ip, permitiendo integrar todo tipo de cámaras basadas en el estándar onvif. debe permitir un mínimo de 12 unidades de discos de 2 tb ampliables hasta 96 mediante conexión de interfaz sas a unidades de expansión esternas. raid 5 o raid 6. fuente de alimentación y ventiladores extraíbles en caliente. 400 sesiones iscsi. 500 mbps ancho de banda disponible en unidad base (800 mbps con unidad de expansión en raid 5), puertos seleccionables 1/10 gbps. incluye software de gestión y licencias necesarias para su correcto funcionamiento. incluye respuestas, totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM02	UN	ESTACIÓN DE TRABAJO	1,00	15.816.938	15.816.938
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de estación de trabajo para sistema de cctv. la estación de trabajo deberá disponer, como mínimo, se las siguientes características técnicas o las equivalentes de mercado en el momento de ejecución de la obra: procesador intel xeon 3,3ghz de 4 núcleos, 500 gb @ 7200 rpm, hdd 4gb (2x2gb) ddr3 - 1600 ecc ram, tarjeta ocie nvídia quadro 2000 de 1gb ram, 2 display ports. incluye 2 monitores lcd 19", resolución 1280x1024, 300 cd/m2, teclado, ratón, software de gestión y licencias necesarias para su correcto funcionamiento. incluye respuestas, totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM04	UN	CÁMARA FIJA - COMPACTA	63,00	2.963.642	186.709.448
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara fija tipo compacta. cámara día/noche ip 720p con cuádruple flujo, sensibilidad 0.017 lux a color y 0.005 lux en b/n, análisis de contenido, alimentación poe o baja tensión (12vcc - 24vca), sensor 1/3" cmos con barrido progresivo, reducción inteligente de ruido, hasta 60ips, almacenamiento local ara opciones de grabación, foco motorizado automático y compatible onvif perfil s. incluye carcasa para exterior con calefactor y ventilador, óptica, fuente de alimentación y soporte de pared. incluye respuestas, totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM05	UN	CÁMARA FIJA - MINI-DOMO	38,00	2.604.871	98.985.115
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara fija tipo mini-domo. cámara tipo mini-domo ip día/noche 720p. sensor cmos 1/3", resolución 1280x720 píxeles activos. análisis inteligente de video incorporado, ranura micro-sd para almacenamiento local, compatible sdhc, sdx, sensibilidad a color 0.017lux. compatible estándar onvif perfil s, alimentación poe y/o baja tensión 12vcc - 24 vca. incluye óptica varifocal 3-9mm automática super resolución y ajuste remoto, carcasa y cúpula tintada, fuente de alimentació y soporte de pared. incluye respuestas, totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM03	UN	CÁMARA MÓVIL - DOMO PTZ	5,00	8.796.400	43.982.002
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara móvil tipo domo (ptz). cámara con movimiento pan-tilt-zoom (ptz), día/noche de alta resolución 1080p a 25/30 ips para interior/exterior. zoom óptico de 20x (4.7 a 94mm) y zoom digital 12x. cuádruple flujo 2xh264, m-jpeg, compatible onvif perfil s. análisis de contenido con funcionalidades de seguimiento de objetos, conteo de personas y máscaras virtuales. grabación directa a iscsi y grabación local en sd. alimentación dual high poe y/o 24 vca. alto rango dinámico. velocidad de 400 %/s. sensibilidad modo día 1.7lux y modo noche 0.005lux. incluye carcasa para exterior con calefactor y ventilador, cúpula tintada, brazo para sujeción a pared y accesorio para soporte a esquina. incluye respuestas, totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv).					
TOTAL 13CM.08.E23.01 .....					586.524.318
13CM.08.E23.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
CAM07	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	9.301.542	9.301.542
ingeniería de aplicación del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM08	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CCTV	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM09	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	5.580.925	5.580.925
ingeniería de integración del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E23.02 .....					31.718.272
13CM.08.E23.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
CAM10	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	1.860.308	1.860.308
entrega de documentación del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de cctv. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM11	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	3.720.617	3.720.617
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de cctv para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E23.03 .....					5.580.925
TOTAL 13CM.08.E23 .....					623.823.515

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.08.E24	PARQUE 93				
13CM.08.E24.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
CAM01	UN	SISTEMA DE ALMACENAMIENTO (GRABADORES)	5,00	48.206.163	241.030.815
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de sistema de almacenamiento (grabadores). sistema de almacenamiento basado en i-scsi para equipos de video ip, permitiendo integrar todo tipo de cámaras basadas en el estándar onvif. debe permitir un mínimo de 12 unidades de discos de 2 tb ampliables hasta 96 mediante conexión de interfaz sas a unidades de expansión esternas. raid 5 o raid 6. fuente de alimentación y ventiladores extraíbles en caliente. 400 sesiones iscsi. 500 mbps ancho de banda disponible en unidad base (800 mbps con unidad de expansión en raid 5). puertos seleccionables 1/10 gbps. incluye software de gestión y licencias necesarias para su correcto funcionamiento. incluye respuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM02	UN	ESTACIÓN DE TRABAJO	1,00	15.816.938	15.816.938
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de estación de trabajo para sistema de cctv. la estación de trabajo deberá disponer, como mínimo, se las siguientes características técnicas o las equivalentes de mercado en el momento de ejecución de la obra: procesador intel xeon 3.3ghz de 4 núcleos, 500 gb @ 7200 rpm, hdd 4gb (2x2gb) ddr3 - 1600 ecc ram, tarjeta ocie nvidia quadro 2000 de 1gb ram, 2 display ports. incluye 2 monitores lod 19", resolución 1280x1024, 300 cd/m2, teclado, ratón, software de gestión y licencias necesarias para su correcto funcionamiento. incluye respuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM04	UN	CÁMARA FIJA - COMPACTA	59,00	2.963.642	174.854.880
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara fija tipo compacta. cámara día/noche ip 720p con cuádruple flujo, sensibilidad 0.017 luz a color y 0.005 lux en b/n, análisis de contenido, alimentación poe o baja tensión (12vcc - 24vca), sensor 1/3" cmos con barrido progresivo, reducción inteligente de ruido, hasta 60ips, almacenamiento local ara opciones de grabación, foco motorizado automático y compatible onvif perfil s. incluye carcasa para exterior con calefactor y ventilador, óptica, fuente de alimentación y soporte de pared. incluye respuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM05	UN	CÁMARA FIJA - MINI-DOMO	38,00	2.604.871	98.985.115
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara fija tipo mini-domo. cámara tipo mini-domo ip día/noche 720p. sensor cmos 1/3", resolución 1280x720 píxeles activos. análisis inteligente de video incorporado, ranura micro-sd para almacenamiento local, compatible sdhc, sdx, sensibilidad a color 0.017lux. compatible estándar onvif perfil s, alimentación poe y/o baja tensión 12vcc - 24 vca. incluye óptica varifocal 3-9mm automática super resolución y ajuste remoto, carcasa y cúpula tintada, fuente de alimentació y soporte de pared. incluye respuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM03	UN	CÁMARA MÓVIL - DOMO PTZ	3,00	8.796.400	26.389.201
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara móvil tipo domo (ptz). cámara con movimiento pan-tilt-zoom (ptz), día/noche de alta resolución 1080p a 25/30 ips para interior/exterior. zoom óptico de 20x (4.7 a 94mm) y zoom digital 12x. cuádruple flujo 2xh264, m-jpeg. compatible onvif perfil s. análisis de contenido con funcionalidades de seguimiento de objetos, conteo de personas y máscaras virtuales. grabación directa a iscsi y grabación local en sd. alimentación dual high poe y/o 24 vca. alto rango dinámico. velocidad de 400 %/s. sensibilidad modo día 1.7lux y modo noche 0.005lux. incluye carcasa para exterior con calefactor y ventilador, cúpula tintada, brazo para sujeción a pared y accesorio para soporte a esquina. incluye respuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv).					
TOTAL 13CM.08.E24.01 .....					557.076.949
13CM.08.E24.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
CAM07	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	9.301.542	9.301.542
ingeniería de aplicación del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas globales del sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM08	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CCTV	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM09	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	5.580.925	5.580.925
ingeniería de integración del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E24.02 .....					31.718.272
13CM.08.E24.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
CAM10	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	1.860.308	1.860.308
entrega de documentación del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de cctv. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM11	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	3.720.617	3.720.617
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de cctv para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E24.03 .....					5.580.925
TOTAL 13CM.08.E24 .....					594.376.146

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.08.E25	CALLE 100				
13CM.08.E25.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
CAM01	UN	SISTEMA DE ALMACENAMIENTO (GRABADORES)	5,00	48.206.163	241.030.815
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de sistema de almacenamiento (grabadores). sistema de almacenamiento basado en i-scsi para equipos de video ip, permitiendo integrar todo tipo de cámaras basadas en el estándar onvif. debe permitir un mínimo de 12 unidades de discos de 2 tb ampliables hasta 96 mediante conexión de interfaz sas a unidades de expansión esternas. raid 5 o raid 6. fuente de alimentación y ventiladores extraíbles en caliente. 400 sesiones iscsi. 500 mbps ancho de banda disponible en unidad base (800 mbps con unidad de expansión en raid 5), puertos seleccionables 1/10 gbps. incluye software de gestión y licencias necesarias para su correcto funcionamiento. incluye respuestos, totalmente montado, conexonado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM02	UN	ESTACIÓN DE TRABAJO	1,00	15.816.938	15.816.938
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de estación de trabajo para sistema de cctv. la estación de trabajo deberá disponer, como mínimo, se las siguientes características técnicas o las equivalentes de mercado en el momento de ejecución de la obra: procesador intel xeon 3,3ghz de 4 núcleos, 500 gb @ 7200 rpm, hdd 4gb (2x2gb) ddr3 - 1600 ecc ram, tarjeta ocie nvídia quadro 2000 de 1 gb ram, 2 display ports. incluye 2 monitores lcd 19", resolución 1280x1024, 300 cd/m2, teclado, ratón, software de gestión y licencias necesarias para su correcto funcionamiento. incluye respuestos. totalmente montado, conexonado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM04	UN	CÁMARA FIJA - COMPACTA	62,00	2.963.642	183.745.806
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara fija tipo compacta. cámara día/noche ip 720p con cuádruple flujo, sensibilidad 0.017 luz a color y 0.005 lux en b/n, análisis de contenido, alimentación poe o baja tensión (12vcc - 24vca), sensor 1/3" cmos con barrido progresivo, reducción inteligente de ruido, hasta 60ips, almacenamiento local ara opciones de grabación, foco motorizado automático y compatible onvif perfil s. incluye carcasa para exterior con calefactor y ventilador, óptica, fuente de alimentación y soporte de pared. incluye respuestos, totalmente montado, conexonado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM05	UN	CÁMARA FIJA - MINI-DOMO	38,00	2.604.871	98.985.115
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara fija tipo mini-domo. cámara tipo mini-domo ip día/noche 720p. sensor cmos 1/3", resolución 1280x720 píxeles activos. análisis inteligente de video incorporado, ranura micro-sd para almacenamiento local, compatible sdhc, sdx, sensibilidad a color 0.017lux. compatible estándar onvif perfil s, alimentación poe y/o baja tensión 12vcc - 24 vca. incluye óptica varifocal 3-9mm automática super resolución y ajuste remoto, carcasa y cúpula tintada, fuente de alimentació y soporte de pared. incluye respuestos, totalmente montado, conexonado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM03	UN	CÁMARA MÓVIL - DOMO PTZ	5,00	8.796.400	43.982.002
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara móvil tipo domo (ptz). cámara con movimiento pan-tilt-zoom (ptz), día/noche de alta resolución 1080p a 25/30 ips para interior/exterior. zoom óptico de 20x (4.7 a 94mm) y zoom digital 12x. cuádruple flujo 2xh264, m-jpeg, compatible onvif perfil s. análisis de contenido con funcionalidades de seguimiento de objetos, conteo de personas y máscaras virtuales. grabación directa a iscsi y grabación local en sd. alimentación dual high poe y/o 24 vca. alto rango dinámico. velocidad de 400 %/s. sensibilidad modo día 1.7lux y modo noche 0.005lux. incluye carcasa para exterior con calefactor y ventilador, cúpula tintada, brazo para sujeción a pared y accesorio para soporte a esquina. incluye respuestos, totalmente montado, conexonado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv).					
TOTAL 13CM.08.E25.01 .....					583.560.676
13CM.08.E25.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
CAM07	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	9.301.542	9.301.542
ingeniería de aplicación del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM08	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CCTV	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM09	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	5.580.925	5.580.925
ingeniería de integración del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E25.02 .....					31.718.272
13CM.08.E25.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
CAM10	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	1.860.308	1.860.308
entrega de documentación del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de cctv. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM11	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	3.720.617	3.720.617
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de cctv para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E25.03 .....					5.580.925
TOTAL 13CM.08.E25 .....					620.859.873

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.08.E26      USAQUÉN					
13CM.08.E26.01      EQUIPAMIENTO ESTACIONES					
CAM01	UN	SISTEMA DE ALMACENAMIENTO (GRABADORES)	4,00	48.206.163	192.824.652
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de sistema de almacenamiento (grabadores). sistema de almacenamiento basado en i-scsi para equipos de video ip, permitiendo integrar todo tipo de cámaras basadas en el estándar onvif. debe permitir un mínimo de 12 unidades de discos de 2 tb ampliables hasta 96 mediante conexión de interfaz sas a unidades de expansión esternas. raid 5 o raid 6. fuente de alimentación y ventiladores extraíbles en caliente. 400 sesiones iscsi. 500 mbps ancho de banda disponible en unidad base (800 mbps con unidad de expansión en raid 5). puertos seleccionables 1/10 gbps. incluye software de gestión y licencias necesarias para su correcto funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM02	UN	ESTACIÓN DE TRABAJO	1,00	15.816.938	15.816.938
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de estación de trabajo para sistema de cctv. la estación de trabajo deberá disponer, como mínimo, se las siguientes características técnicas o las equivalentes de mercado en el momento de ejecución de la obra: procesador intel xeon 3,3ghz de 4 núcleos, 500 gb @ 7200 rpm, hdd 4gb (2x2gb) ddr3 - 1600 ecc ram, tarjeta ocie nvidia quadro 2000 de 1gb ram, 2 display ports. incluye 2 monitores lcd 19", resolución 1280x1024, 300 cd/m2, teclado, ratón, software de gestión y licencias necesarias para su correcto funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM04	UN	CÁMARA FIJA - COMPACTA	49,00	2.963.642	145.218.460
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara fija tipo compacta. cámara día/noche ip 720p con cuádruple flujo, sensibilidad 0.017 luz a color y 0.005 lux en b/n, análisis de contenido, alimentación poe o baja tensión (12vcc - 24vca), sensor 1/3" cmos con barrido progresivo, reducción inteligente de ruido, hasta 60ips, almacenamiento local ara opciones de grabación, foco motorizado automático y compatible onvif perfil s. incluye carcasa para exterior con calefactor y ventilador, óptica, fuente de alimentación y soporte de pared. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM05	UN	CÁMARA FIJA - MINI-DOMO	32,00	2.604.871	83.355.887
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara fija tipo mini-domo. cámara tipo mini-domo ip día/noche 720p. sensor cmos 1/3", resolución 1280x720 píxeles activos. análisis inteligente de video incorporado, ranura micro-sd para almacenamiento local, compatible sdhc, sdxc, sensibilidad a color 0.017lux. compatible estándar onvif perfil s, alimentación poe y/o baja tensión 12vcc - 24 vca. incluye óptica varifocal 3-9mm automática super resolución y ajuste remoto, carcasa y cúpula tintada, fuente de alimentación y soporte de pared. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM03	UN	CÁMARA MÓVIL - DOMO PTZ	3,00	8.796.400	26.389.201
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara móvil tipo domo (ptz). cámara con movimiento pan-tilt-zoom (ptz), día/noche de alta resolución 1080p a 25/30 ips para interior/exterior. zoom óptico de 20x (4.7 a 94mm) y zoom digital 12x. cuádruple flujo 2xh264, m-jpeg. compatible onvif perfil s. análisis de contenido con funcionalidades de seguimiento de objetos, conteo de personas y máscaras virtuales. grabación directa a iscsi y grabación local en sd. alimentación dual high poe y/o 24 vca. alto rango dinámico. velocidad de 400 %/s. sensibilidad modo día 1.7lux y modo noche 0.005lux. incluye carcasa para exterior con calefactor y ventilador, cúpula tintada, brazo para sujeción a pared y accesorio para soporte a esquina. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv).					
TOTAL 13CM.08.E26.01 .....					463.605.137
13CM.08.E26.02      INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
CAM07	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	9.301.542	9.301.542
ingeniería de aplicación del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM08	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CCTV	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM09	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	5.580.925	5.580.925
ingeniería de integración del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E26.02 .....					31.718.272
13CM.08.E26.03      DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
CAM10	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	1.860.308	1.860.308
entrega de documentación del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de cctv. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM11	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	3.720.617	3.720.617
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de cctv para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E26.03 .....					5.580.925
TOTAL 13CM.08.E26 .....					500.904.334

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.08.E27	CALLE 127				
13CM.08.E27.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
CAM01	UN	SISTEMA DE ALMACENAMIENTO (GRABADORES)	8,00	48.206.163	385.649.304
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de sistema de almacenamiento (grabadores). sistema de almacenamiento basado en i-scsi para equipos de video ip, permitiendo integrar todo tipo de cámaras basadas en el estándar onvif. debe permitir un mínimo de 12 unidades de discos de 2 tb ampliables hasta 96 mediante conexión de interfaz sas a unidades de expansión esternas. raid 5 o raid 6. fuente de alimentación y ventiladores extraíbles en caliente. 400 sesiones iscsi. 500 mbps ancho de banda disponible en unidad base (800 mbps con unidad de expansión en raid 5). puertos seleccionables 1/10 gbps. incluye software de gestión y licencias necesarias para su correcto funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM02	UN	ESTACIÓN DE TRABAJO	1,00	15.816.938	15.816.938
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de estación de trabajo para sistema de cctv. la estación de trabajo deberá disponer, como mínimo, se las siguientes características técnicas o las equivalentes de mercado en el momento de ejecución de la obra: procesador intel xeon 3,3ghz de 4 núcleos, 500 gb @ 7200 rpm, hdd 4gb (2x2gb) ddr3 - 1600 ecc ram, tarjeta ocie nvidia quadro 2000 de 1gb ram, 2 display ports. incluye 2 monitores lcd 19", resolución 1280x1024, 300 cd/m2, teclado, ratón, software de gestión y licencias necesarias para su correcto funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM04	UN	CÁMARA FIJA - COMPACTA	95,00	2.963.642	281.545.993
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara fija tipo compacta. cámara día/noche ip 720p con cuádruple flujo, sensibilidad 0.017 luz a color y 0.005 lux en b/n, análisis de contenido, alimentación poe o baja tensión (12vcc - 24vca), sensor 1/3" cmos con barrido progresivo, reducción inteligente de ruido, hasta 60ips, almacenamiento local ara opciones de grabación, foco motorizado automático y compatible onvif perfil s. incluye carcasa para exterior con calefactor y ventilador, óptica, fuente de alimentación y soporte de pared. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM05	UN	CÁMARA FIJA - MINI-DOMO	64,00	2.604.871	166.711.773
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara fija tipo mini-domo. cámara tipo mini-domo ip día/noche 720p. sensor cmos 1/3", resolución 1280x720 píxeles activos. análisis inteligente de video incorporado, ranura micro-sd para almacenamiento local, compatible sdhc, sdxc, sensibilidad a color 0.017lux. compatible estándar onvif perfil s, alimentación poe y/o baja tensión 12vcc - 24 vca. incluye óptica varifocal 3-9mm automática super resolución y ajuste remoto, carcasa y cúpula tintada, fuente de alimentación y soporte de pared. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM03	UN	CÁMARA MÓVIL - DOMO PTZ	15,00	8.796.400	131.946.006
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara móvil tipo domo (ptz). cámara con movimiento pan-tilt-zoom (ptz), día/noche de alta resolución 1080p a 25/30 ips para interior/exterior. zoom óptico de 20x (4.7 a 94mm) y zoom digital 12x. cuádruple flujo 2xh264, m-jpeg. compatible onvif perfil s. análisis de contenido con funcionalidades de seguimiento de objetos, conteo de personas y máscaras virtuales. grabación directa a iscsi y grabación local en sd. alimentación dual high poe y/o 24 vca. alto rango dinámico. velocidad de 400 %/s. sensibilidad modo día 1.7lux y modo noche 0.005lux. incluye carcasa para exterior con calefactor y ventilador, cúpula tintada, brazo para sujeción a pared y accesorio para soporte a esquina. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv).					
TOTAL 13CM.08.E27.01 .....					981.670.014
13CM.08.E27.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
CAM07	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	9.301.542	9.301.542
ingeniería de aplicación del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM08	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CCTV	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM09	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	5.580.925	5.580.925
ingeniería de integración del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E27.02 .....					31.718.272
13CM.08.E27.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
CAM10	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	1.860.308	1.860.308
entrega de documentación del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de cctv. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM11	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	3.720.617	3.720.617
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de cctv para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E27.03 .....					5.580.925
TOTAL 13CM.08.E27 .....					1.018.969.211



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.08.E28	EQUIPAMIENTO PUESTO CENTRAL				
13CM.08.E28.01	EQUIPAMIENTO EDIFICIO				
CAM01	UN	SISTEMA DE ALMACENAMIENTO (GRABADORES)	2,00	48.206.163	96.412.326
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de sistema de almacenamiento (grabadores). sistema de almacenamiento basado en i-scsi para equipos de video ip, permitiendo integrar todo tipo de cámaras basadas en el estándar onvif. debe permitir un mínimo de 12 unidades de discos de 2 tb ampliables hasta 96 mediante conexión de interfaz sas a unidades de expansión esternas. raid 5 o raid 6. fuente de alimentación y ventiladores extraíbles en caliente. 400 sesiones iscsi. 500 mbps ancho de banda disponible en unidad base (800 mbps con unidad de expansión en raid 5). puertos seleccionables 1/10 gbps. incluye software de gestión y licencias necesarias para su correcto funcionamiento. incluye respuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM03	UN	CÁMARA MÓVIL - DOMO PTZ	4,00	8.796.400	35.185.602
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara móvil tipo domo (ptz). cámara con movimiento pan-tilt-zoom (ptz), día/noche de alta resolución 1080p a 25/30 ips para interior/exterior. zoom óptico de 20x (4.7 a 94mm) y zoom digital 12x. cuádruple flujo 2xh264, m-jpeg. compatible onvif perfil s. análisis de contenido con funcionalidades de seguimiento de objetos, conteo de personas y máscaras virtuales. grabación directa a iscsi y grabación local en sd. alimentación dual high poe y/o 24 vca. alto rango dinámico. velocidad de 400 %/s. sensibilidad modo día 1.7lux y modo noche 0.005lux. incluye carcasa para exterior con calefactor y ventilador, cúpula tintada, brazo para sujeción a pared y accesorio para soporte a esquina. incluye respuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv).					
CAM04	UN	CÁMARA FIJA - COMPACTA	15,00	2.963.642	44.454.631
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara fija tipo compacta. cámara día/noche ip 720p con cuádruple flujo, sensibilidad 0.017 lux a color y 0.005 lux en b/n, análisis de contenido, alimentación poe o baja tensión (12vcc - 24vca), sensor 1/3" cmos con barrido progresivo, reducción inteligente de ruido, hasta 60ips, almacenamiento local ara opciones de grabación, foco motorizado automático y compatible onvif perfil s. incluye carcasa para exterior con calefactor y ventilador, óptica, fuente de alimentación y soporte de pared. incluye respuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM05	UN	CÁMARA FIJA - MINI-DOMO	16,00	2.604.871	41.677.943
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara fija tipo mini-domo. cámara tipo mini-domo ip día/noche 720p. sensor cmos 1/3", resolución 1280x720 píxeles activos. análisis inteligente de video incorporado, ranura micro-sd para almacenamiento local, compatible sdhc, sdxc, sensibilidad a color 0.017lux. compatible estándar onvif perfil s, alimentación poe y/o baja tensión 12vcc - 24 vca. incluye óptica varifocal 3-9mm automática super resolución y ajuste remoto, carcasa y cúpula tintada, fuente de alimentación y soporte de pared. incluye respuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E28.01 .....					217.730.501

13CM.08.E28.02		INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO			
CAM07	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	9.301.542	9.301.542
ingeniería de aplicación del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM08	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CCTV	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM09	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	5.580.925	5.580.925
ingeniería de integración del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					

TOTAL 13CM.08.E28.02.....					31.718.272
13CM.08.E28.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
CAM10	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	1.860.308	1.860.308
entrega de documentación del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de cctv. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM11	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	3.720.617	3.720.617
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de circuito cerrado de televisión (cctv). esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de cctv para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E28.03.....					5.580.925

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.08.E28.04 EQUIPAMIENTO PCC					
CAM02	UN	ESTACIÓN DE TRABAJO	4,00	15.816.938	63.267.751
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de estación de trabajo para sistema de cctv. la estación de trabajo deberá disponer, como mínimo, se las siguientes características técnicas o las equivalentes de mercado en el momento de ejecución de la obra: procesador intel xeon 3,3ghz de 4 núcleos, 500 gb @ 7200 rpm, hdd 4gb (2x2gb) ddr3 - 1600 ecc ram, tarjeta ocie nvidia quadro 2000 de 1gb ram, 2 display ports. incluye 2 monitores lcd 19", resolución 1280x1024, 300 cd/m2, teclado, ratón, software de gestión y licencias necesarias para su correcto funcionamiento. incluye respuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM06	UN	SOFTWARE SISTEMA CCTV	1,00	112.066.014	112.066.014
suministro e instalación de software para el sistema de cctv instalado en la plmb. incluye, licencia, instalación y puesta en marcha del software. totalmente instalado y puesto en funcionamiento. todo según funcionalidad del software incluida en el apartado servidor cctv del producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM01	UN	SISTEMA DE ALMACENAMIENTO (GRABADORES)	6,00	48.206.163	289.236.978
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de sistema de almacenamiento (grabadores). sistema de almacenamiento basado en i-scsi para equipos de video ip, permitiendo integrar todo tipo de cámaras basadas en el estándar onvif. debe permitir un mínimo de 12 unidades de discos de 2 tb ampliables hasta 96 mediante conexión de interfaz sas a unidades de expansión esternas. raid 5 o raid 6. fuente de alimentación y ventiladores extraíbles en caliente. 400 sesiones iscsi. 500 mbps ancho de banda disponible en unidad base (800 mbps con unidad de expansión en raid 5). puertos seleccionables 1/10 gbps. incluye software de gestión y licencias necesarias para su correcto funcionamiento. incluye respuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM14	UN	SERVIDOR CCTV	4,00	9.755.432	39.021.728
suministro, instalación y puesta en servicio de servidor para cctv en armario bastidor de 19". los servidores serán de tipo industrial, con la máxima capacidad y última tecnología existente en el momento de la licitación. los procesadores serán de tipo industrial y deberán soportar todas las funciones del sistema utilizando no más del 50% de la capacidad del procesamiento de cada servidor así como la máxima carga de los dispositivos de memoria deberá ser del 50%. las unidades de procesamiento que se utilizarán estarán basadas en el último estado del arte de la tecnología en cuanto a procesadores, velocidad y unidades de almacenamiento y estarán dotadas con puertos y salidas para la interconexión igualmente de todos los dispositivos externos que dicten los estándares y desarrollos de la tecnología. incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E28.04 .....					503.592.470
TOTAL 13CM.08.E28 .....					758.622.168

13CM.08.E29		TALLERES Y COCHERAS			
13CM.08.E29.01		EQUIPAMIENTO TALLERES Y COCHERAS			
CAM01	UN	SISTEMA DE ALMACENAMIENTO (GRABADORES)	6,00	48.206.163	289.236.978
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de sistema de almacenamiento (grabadores). sistema de almacenamiento basado en i-scsi para equipos de video ip, permitiendo integrar todo tipo de cámaras basadas en el estándar onvif. debe permitir un mínimo de 12 unidades de discos de 2 tb ampliables hasta 96 mediante conexión de interfaz sas a unidades de expansión esternas. raid 5 o raid 6. fuente de alimentación y ventiladores extraíbles en caliente. 400 sesiones iscsi. 500 mbps ancho de banda disponible en unidad base (800 mbps con unidad de expansión en raid 5), puertos seleccionables 1/10 gbps. incluye software de gestión y licencias necesarias para su correcto funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conectado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM02	UN	ESTACIÓN DE TRABAJO	1,00	15.816.938	15.816.938
suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de estación de trabajo para sistema de cctv. la estación de trabajo deberá disponer, como mínimo, se las siguientes características técnicas o las equivalentes de mercado en el momento de ejecución de la obra: procesador intel xeon 3,3ghz de 4 núcleos, 500 gb @ 7200 rpm, hdd 4gb (2x2gb) ddr3 - 1600 ecc ram, tarjeta ocie nvidia quadro 2000 de 1gb ram, 2 display ports. incluye 2 monitores lcd 19", resolución 1280x1024, 300 cd/m2, teclado, ratón, software de gestión y licencias necesarias para su correcto funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conectado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM04	UN	CÁMARA FIJA - COMPACTA	107,00	2.963.642	317.109.698
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara fija tipo compacta. cámara día/noche ip 720p con cuádruple flujo, sensibilidad 0.017 lux a color y 0.005 lux en b/n, análisis de contenido, alimentación poe o baja tensión (12vcc - 24vca), sensor 1/3" cmos con barrido progresivo, reducción inteligente de ruido, hasta 60ips, almacenamiento local ara opciones de grabación, foco motorizado automático y compatible onvif perfil s. incluye carcasa para exterior con calefactor y ventilador, óptica, fuente de alimentación y soporte de pared. incluye respuestas. totalmente montado, conectado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM05	UN	CÁMARA FIJA - MINI-DOMO	15,00	2.604.871	39.073.072
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara fija tipo mini-domo. cámara tipo mini-domo ip día/noche 720p. sensor cmos 1/3", resolución 1280x720 pixeles activos. análisis inteligente de video incorporado, ranura micro-sd para almacenamiento local, compatible sdhc, sdxc, sensibilidad a color 0.017lux. compatible estándar onvif perfil s, alimentación poe y/o baja tensión 12vcc - 24 vca. incluye óptica varifocal 3-9mm automática super resolución y ajuste remoto, carcasa y cúpula tintada, fuente de alimentación y soporte de pared. incluye respuestas. totalmente montado, conectado y puesto en funcionamiento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM12	UN	MÁSTIL ACERO GALVANIZADO 4 M	27,00	921.915	24.891.696
mástil metálico abatible de 4 m de altura de acero galvanizado en caliente de 4mm de grueso y sección circular de 114 mm de diámetro, y puerta securizada en la base. con base cuadrangular de 400mm, y espacio de entrada de cableado de 90 mm. incluye zapata de hormigón hm-20 (1,00x1,00x0,50), y fijado mecánicamente con varillas m24. incluye mecanizado en mástil para la sujeción del soporte de la cámara. para una carga de 20kg. incluye dado de hormigón según indicaciones del fabricante para situaciones de fuerte viento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TOTAL 13CM.08.E29.01 .....					686.128.381
13CM.08.E29.02 INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
CAM07	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	9.301.542	9.301.542
ingeniería de aplicación del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv), esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM08	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CCTV	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv), esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM09	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	5.580.925	5.580.925
ingeniería de integración del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv), esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E29.02 .....					31.718.272
13CM.08.E29.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
CAM10	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	1.860.308	1.860.308
entrega de documentación del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv), esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de cctv. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM11	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	3.720.617	3.720.617
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de circuito cerrado de televisión (cctv), esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de cctv para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E29.03 .....					5.580.925
TOTAL 13CM.08.E29 .....					723.427.578
13CM.08.E30 TUNELES					
13CM.08.E30.01 EQUIPAMIENTO					
CAM13	UN	CAMARA FIJA -COMPACTA- RADIADOR IR	300,00	3.188.150	956.444.921
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara fija tipo compacta con radiador ir. cámara fija con radiador infrarrojo. incluye carcasa para exterior con protección ip66 con calefactor y ventilador, óptica, fuente de alimentación y soporte de techo. incluye respuestas, totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E30.01 .....					956.444.921
13CM.08.E30.02 INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
CAM07	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	9.301.542	9.301.542
ingeniería de aplicación del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv), esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM08	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CCTV	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv), esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM09	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	5.580.925	5.580.925
ingeniería de integración del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv), esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E30.02 .....					31.718.272
13CM.08.E30.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
CAM10	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	1.860.308	1.860.308
entrega de documentación del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv), esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de cctv. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM11	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	3.720.617	3.720.617
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de circuito cerrado de televisión (cctv), esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de cctv para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E30.03 .....					5.580.925
TOTAL 13CM.08.E30 .....					993.744.118

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.08.E31	EQUIPAMIENTO RAMAL TÉCNICO				
13CM.08.E31.01	EQUIPAMIENTO				
CAM13	UN	CAMARA FIJA -COMPACTA- RADIADOR IR	47,00	3.188.150	149.843.038
suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de cámara fija tipo compacta con radiador ir. cámara fija con radiador infrarrojo. incluye carcasa para exterior con protección ip66 con calefactor y ventilador, óptica, fuente de alimentación y soporte de techo. incluye respuestas, totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM12	UN	MÁSTIL ACERO GALVANIZADO 4 M	47,00	921.915	43.329.989
mástil metálico abatible de 4 m de altura de acero galvanizado en caliente de 4mm de grueso y sección circular de 114 mm de diámetro, y puerta securizada en la base, con base cuadrangular de 400mm, y espacio de entrada de cableado de 90 mm . incluye zapata de hormigón hm-20 (1,00x1,00x0,50), y fijado mecánicamente con varillas m24. incluye mecanizado en mástil para la sujeción del soporte de la cámara. para una carga de 20kg. incluye dado de hormigón según indicaciones del fabricante para situaciones de fuerte viento.todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E31.01 .....					193.173.026
13CM.08.E31.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
CAM07	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	9.301.542	9.301.542
ingeniería de aplicación del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv), esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM08	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CCTV	1,00	16.835.804	16.835.804
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv), esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM09	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	5.580.925	5.580.925
ingeniería de integración del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv), esta partida prevé los gastos de integrar en el poc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de cctv. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E31.02 .....					31.718.272
13CM.08.E31.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
CAM10	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	1.860.308	1.860.308
entrega de documentación del sistema de circuito cerrado de televisión (cctv), esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de cctv. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
CAM11	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CCTV	1,00	3.720.617	3.720.617
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de circuito cerrado de televisión (cctv), esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de cctv para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de videovigilancia (cctv)					
TOTAL 13CM.08.E31.03 .....					5.580.925
TOTAL 13CM.08.E31 .....					230.472.224
TOTAL 13CM.08 .....					20.208.057.951
13CM.09	SISTEMA DE CRONOMETRÍA				
13CM.09.E01	PORTAL DE LAS AMÉRICAS				
13CM.09.E01.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
CRO01	UN	SERVIDOR CLIENTE NTP	1,00	5.690.609	5.690.609
suministro, instalación y puesta en servicio de servidor cliente ntp con salida código irig-b norma nfs 87500 hora local con su algoritmo de cambio horario verano/invierno en armario bastidor de 19". incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO03	UN	RELOJ ANALÓGICO	12,00	5.627.174	67.526.086
suministro, instalación y puesta en servicio de reloj analógico doble cara exterior 60/80cm diametro para instalación en pared/techo respectivamente. incluye cableado de alimentación y bus, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO04	UN	RELOJ DIGITAL	16,00	1.885.802	30.172.832
suministro, instalación y puesta en servicio de reloj digital formado por dígitos de 7 segmentos de 3 leds cada uno. altura mínima del dígito 5cm y alimentación poe. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
TOTAL 13CM.09.E01.01 .....					103.389.527

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.09.E01.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
CRO07	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	1.550.257	1.550.257
ingeniería de aplicación del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO08	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	2.790.463	2.790.463
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO09	UN	INGENIERÍA INTEGRACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	930.154	930.154
ingeniería de integración del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
TOTAL 13CM.09.E01.02.....					5.270.874
13CM.09.E01.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
CRO10	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	620.103	620.103
entrega de documentación del sistema de cronometría. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de cronometría. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO11	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	620.102	620.102
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de cronometría. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de cronometría para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
TOTAL 13CM.09.E01.03.....					1.240.205
TOTAL 13CM.09.E01.....					109.900.606
13CM.09.E02	CASABLANCA				
13CM.09.E02.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
CRO01	UN	SERVIDOR CLIENTE NTP	1,00	5.690.609	5.690.609
suministro, instalación y puesta en servicio de servidor cliente ntp con salida código irig-b norma nfs 87500 hora local con su algoritmo de cambio horario verano/invierno en armario bastidor de 19". incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO03	UN	RELOJ ANALÓGICO	12,00	5.627.174	67.526.086
suministro, instalación y puesta en servicio de reloj analógico doble cara exterior 60/80cm diámetro para instalación en pared/techo respectivamente. incluye cableado de alimentación y bus, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO04	UN	RELOJ DIGITAL	17,00	1.885.802	32.058.634
suministro, instalación y puesta en servicio de reloj digital formado por dígitos de 7 segmentos de 3 leds cada uno. altura mínima del dígito 5cm y alimentación poe. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
TOTAL 13CM.09.E02.01.....					105.275.329
13CM.09.E02.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
CRO07	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	1.550.257	1.550.257
ingeniería de aplicación del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO08	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	2.790.463	2.790.463
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO09	UN	INGENIERÍA INTEGRACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	930.154	930.154
ingeniería de integración del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
TOTAL 13CM.09.E02.02.....					5.270.874

PRESUPUESTO

RESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.09.E02.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
CRO10	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	620.103	620.103
entrega de documentación del sistema de cronometría. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de cronometría. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO11	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	620.102	620.102
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de cronometría. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de cronometría para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
TOTAL 13CM.09.E02.03 .....					1.240.205
TOTAL 13CM.09.E02 .....					111.786.408
13CM.09.E03 VILLAVICENCIO					
13CM.09.E03.01 EQUIPAMIENTO ESTACIONES					
CRO01	UN	SERVIDOR CLIENTE NTP	1,00	5.690.609	5.690.609
suministro, instalación y puesta en servicio de servidor cliente ntp con salida código irig-b norma nfs 87500 hora local con su algoritmo de cambio horario verano/invierno en armario bastidor de 19". incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO03	UN	RELOJ ANALÓGICO	12,00	5.627.174	67.526.086
suministro, instalación y puesta en servicio de reloj analógico doble cara exterior 60/80cm diámetro para instalación en pared/techo respectivamente. incluye cableado de alimentación y bus, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO04	UN	RELOJ DIGITAL	17,00	1.885.802	32.058.634
suministro, instalación y puesta en servicio de reloj digital formado por dígitos de 7 segmentos de 3 leds cada uno. altura mínima del dígito 5cm y alimentación poe. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
TOTAL 13CM.09.E03.01 .....					105.275.329
13CM.09.E03.02 INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
CRO07	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	1.550.257	1.550.257
ingeniería de aplicación del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO08	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	2.790.463	2.790.463
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO09	UN	INGENIERÍA INTEGRACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	930.154	930.154
ingeniería de integración del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
TOTAL 13CM.09.E03.02 .....					5.270.874
13CM.09.E03.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
CRO10	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	620.103	620.103
entrega de documentación del sistema de cronometría. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de cronometría. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO11	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	620.102	620.102
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de cronometría. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de cronometría para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
TOTAL 13CM.09.E03.03 .....					1.240.205
TOTAL 13CM.09.E03 .....					111.786.408



PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.09.E04	PALENQUE				
13CM.09.E04.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
CRO01	UN	SERVIDOR CLIENTE NTP	1,00	5.690.609	5.690.609
suministro, instalación y puesta en servicio de servidor cliente ntp con salida código irig-b norma nts 87500 hora local con su algoritmo de cambio horario verano/invierno en armario bastidor de 19". incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas, totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO03	UN	RELOJ ANALÓGICO	12,00	5.627.174	67.526.086
suministro, instalación y puesta en servicio de reloj analógico doble cara exterior 60/80cm diámetro para instalación en pared/techo respectivamente. incluye cableado de alimentación y bus, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas, totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO04	UN	RELOJ DIGITAL	17,00	1.885.802	32.058.634
suministro, instalación y puesta en servicio de reloj digital formado por dígitos de 7 segmentos de 3 leds cada uno. altura mínima del dígito 5cm y alimentación poe. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas, totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
TOTAL 13CM.09.E04.01 .....					105.275.329
13CM.09.E04.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
CRO07	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	1.550.257	1.550.257
ingeniería de aplicación del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO08	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	2.790.463	2.790.463
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO09	UN	INGENIERÍA INTEGRACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	930.154	930.154
ingeniería de integración del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
TOTAL 13CM.09.E04.02 .....					5.270.874
13CM.09.E04.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
CRO10	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	620.103	620.103
entrega de documentación del sistema de cronometría. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de cronometría. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO11	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	620.102	620.102
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de cronometría. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de cronometría para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
TOTAL 13CM.09.E04.03 .....					1.240.205
TOTAL 13CM.09.E04 .....					111.786.408
13CM.09.E05	KENNEDY				
13CM.09.E05.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
CRO01	UN	SERVIDOR CLIENTE NTP	1,00	5.690.609	5.690.609
suministro, instalación y puesta en servicio de servidor cliente ntp con salida código irig-b norma nts 87500 hora local con su algoritmo de cambio horario verano/invierno en armario bastidor de 19". incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas, totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO03	UN	RELOJ ANALÓGICO	12,00	5.627.174	67.526.086
suministro, instalación y puesta en servicio de reloj analógico doble cara exterior 60/80cm diámetro para instalación en pared/techo respectivamente. incluye cableado de alimentación y bus, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas, totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO04	UN	RELOJ DIGITAL	17,00	1.885.802	32.058.634
suministro, instalación y puesta en servicio de reloj digital formado por dígitos de 7 segmentos de 3 leds cada uno. altura mínima del dígito 5cm y alimentación poe. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas, totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TOTAL 13CM.09.E05.01 .....					105.275.329
13CM.09.E05.02 INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
CRO07	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	1.550.257	1.550.257
ingeniería de aplicación del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO08	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	2.790.463	2.790.463
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO09	UN	INGENIERÍA INTEGRACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	930.154	930.154
ingeniería de integración del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
TOTAL 13CM.09.E05.02 .....					5.270.874
13CM.09.E05.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
CRO10	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	620.103	620.103
entrega de documentación del sistema de cronometría. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de cronometría. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO11	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	620.102	620.102
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de cronometría. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de cronometría para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
TOTAL 13CM.09.E05.03 .....					1.240.205
TOTAL 13CM.09.E05 .....					111.786.408
13CM.09.E06 BOYACÁ					
13CM.09.E06.01 EQUIPAMIENTO ESTACIONES					
CRO01	UN	SERVIDOR CLIENTE NTP	1,00	5.690.609	5.690.609
suministro, instalación y puesta en servicio de servidor cliente ntp con salida código irig-b norma nfs 87500 hora local con su algoritmo de cambio horario verano/invierno en armario bastidor de 19". incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO03	UN	RELOJ ANALÓGICO	11,00	5.627.174	61.898.912
suministro, instalación y puesta en servicio de reloj analógico doble cara exterior 60/80cm diametro para instalación en pared/techo respectivamente. incluye cableado de alimentación y bus, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO04	UN	RELOJ DIGITAL	17,00	1.885.802	32.058.634
suministro, instalación y puesta en servicio de reloj digital formado por dígitos de 7 segmentos de 3 leds cada uno. altura mínima del dígito 5cm y alimentación poe. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
TOTAL 13CM.09.E06.01 .....					99.648.155
13CM.09.E06.02 INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
CRO07	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	1.550.257	1.550.257
ingeniería de aplicación del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO08	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	2.790.463	2.790.463
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO09	UN	INGENIERÍA INTEGRACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	930.154	930.154
ingeniería de integración del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
TOTAL 13CM.09.E06.02 .....					5.270.874



PRESUPUESTO

RESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.09.E06.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
CRO10	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	620.103	620.103
entrega de documentación del sistema de cronometría. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de cronometría. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO11	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	620.102	620.102
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de cronometría. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de cronometría para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
TOTAL 13CM.09.E06.03 .....					1.240.205
TOTAL 13CM.09.E06 .....					106.159.234
13CM.09.E07 1º DE MAYO					
13CM.09.E07.01 EQUIPAMIENTO ESTACIONES					
CRO01	UN	SERVIDOR CLIENTE NTP	1,00	5.690.609	5.690.609
suministro, instalación y puesta en servicio de servidor cliente ntp con salida código irig-b norma nfs 87500 hora local con su algoritmo de cambio horario verano/invierno en armario bastidor de 19". incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO03	UN	RELOJ ANALÓGICO	12,00	5.627.174	67.526.086
suministro, instalación y puesta en servicio de reloj analógico doble cara exterior 60/80cm diámetro para instalación en pared/techo respectivamente. incluye cableado de alimentación y bus, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO04	UN	RELOJ DIGITAL	17,00	1.885.802	32.058.634
suministro, instalación y puesta en servicio de reloj digital formado por dígitos de 7 segmentos de 3 leds cada uno. altura mínima del dígito 5cm y alimentación poe. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
TOTAL 13CM.09.E07.01 .....					105.275.329
13CM.09.E07.02 INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
CRO07	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	1.550.257	1.550.257
ingeniería de aplicación del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO08	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	2.790.463	2.790.463
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO09	UN	INGENIERÍA INTEGRACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	930.154	930.154
ingeniería de integración del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
TOTAL 13CM.09.E07.02 .....					5.270.874
13CM.09.E07.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
CRO10	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	620.103	620.103
entrega de documentación del sistema de cronometría. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de cronometría. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO11	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	620.102	620.102
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de cronometría. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de cronometría para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
TOTAL 13CM.09.E07.03 .....					1.240.205
TOTAL 13CM.09.E07 .....					111.786.408

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.09.E08	AVENIDA 68				
13CM.09.E08.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
CRO01	UN	SERVIDOR CLIENTE NTP	1,00	5.690.609	5.690.609
suministro, instalación y puesta en servicio de servidor cliente ntp con salida código irig-b norma nfs 87500 hora local con su algoritmo de cambio horario verano/invierno en armario bastidor de 19". incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO03	UN	RELOJ ANALÓGICO	12,00	5.627.174	67.526.086
suministro, instalación y puesta en servicio de reloj analógico doble cara exterior 60/80cm diámetro para instalación en pared/techo respectivamente. incluye cableado de alimentación y bus, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO04	UN	RELOJ DIGITAL	16,00	1.885.802	30.172.832
suministro, instalación y puesta en servicio de reloj digital formado por dígitos de 7 segmentos de 3 leds cada uno. altura mínima del dígito 5cm y alimentación poe. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
TOTAL 13CM.09.E08.01 .....					103.389.527
13CM.09.E08.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
CRO07	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	1.550.257	1.550.257
ingeniería de aplicación del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO08	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	2.790.463	2.790.463
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO09	UN	INGENIERÍA INTEGRACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	930.154	930.154
ingeniería de integración del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de integrar en el poc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
TOTAL 13CM.09.E08.02 .....					5.270.874
13CM.09.E08.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
CRO10	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	620.103	620.103
entrega de documentación del sistema de cronometría. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de cronometría. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO11	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	620.102	620.102
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de cronometría. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de cronometría para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
TOTAL 13CM.09.E08.03 .....					1.240.205
TOTAL 13CM.09.E08 .....					109.900.606
13CM.09.E09	ROSARIO				
13CM.09.E09.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
CRO01	UN	SERVIDOR CLIENTE NTP	1,00	5.690.609	5.690.609
suministro, instalación y puesta en servicio de servidor cliente ntp con salida código irig-b norma nfs 87500 hora local con su algoritmo de cambio horario verano/invierno en armario bastidor de 19". incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO03	UN	RELOJ ANALÓGICO	12,00	5.627.174	67.526.086
suministro, instalación y puesta en servicio de reloj analógico doble cara exterior 60/80cm diámetro para instalación en pared/techo respectivamente. incluye cableado de alimentación y bus, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO04	UN	RELOJ DIGITAL	17,00	1.885.802	32.058.634
suministro, instalación y puesta en servicio de reloj digital formado por dígitos de 7 segmentos de 3 leds cada uno. altura mínima del dígito 5cm y alimentación poe. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TOTAL 13CM.09.E09.01 .....					105.275.329
13CM.09.E09.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
CRO07	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	1.550.257	1.550.257
ingeniería de aplicación del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO08	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	2.790.463	2.790.463
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO09	UN	INGENIERÍA INTEGRACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	930.154	930.154
ingeniería de integración del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
TOTAL 13CM.09.E09.02 .....					5.270.874
13CM.09.E09.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
CRO10	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	620.103	620.103
entrega de documentación del sistema de cronometría. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de cronometría. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO11	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	620.102	620.102
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de cronometría. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de cronometría para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
TOTAL 13CM.09.E09.03 .....					1.240.205
TOTAL 13CM.09.E09 .....					111.786.408
13CM.09.E10	ESTACIÓN NQS				
13CM.09.E10.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
CRO01	UN	SERVIDOR CLIENTE NTP	1,00	5.690.609	5.690.609
suministro, instalación y puesta en servicio de servidor cliente ntp con salida código irig-b norma nfs 87500 hora local con su algoritmo de cambio horario verano/invierno en armario bastidor de 19". incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO03	UN	RELOJ ANALÓGICO	12,00	5.627.174	67.526.086
suministro, instalación y puesta en servicio de reloj analógico doble cara exterior 60/80cm diametro para instalación en pared/techo respectivamente. incluye cableado de alimentación y bus, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO04	UN	RELOJ DIGITAL	17,00	1.885.802	32.058.634
suministro, instalación y puesta en servicio de reloj digital formado por dígitos de 7 segmentos de 3 leds cada uno. altura mínima del dígito 5cm y alimentación poe. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
TOTAL 13CM.09.E10.01 .....					105.275.329
13CM.09.E10.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
CRO07	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	1.550.257	1.550.257
ingeniería de aplicación del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO08	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	2.790.463	2.790.463
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO09	UN	INGENIERÍA INTEGRACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	930.154	930.154
ingeniería de integración del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
TOTAL 13CM.09.E10.02 .....					5.270.874

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.09.E10.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
CRO10	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	620.103	620.103
entrega de documentación del sistema de cronometría. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de cronometría. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO11	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	620.102	620.102
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de cronometría. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de cronometría para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
TOTAL 13CM.09.E10.03 .....					1.240.205
TOTAL 13CM.09.E10 .....					111.786.408
13CM.09.E11 SANTANDER					
13CM.09.E11.01 EQUIPAMIENTO ESTACIONES					
CRO01	UN	SERVIDOR CLIENTE NTP	1,00	5.690.609	5.690.609
suministro, instalación y puesta en servicio de servidor cliente ntp con salida código irig-b norma nfs 87500 hora local con su algoritmo de cambio horario verano/invierno en armario bastidor de 19". incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO03	UN	RELOJ ANALÓGICO	8,00	5.627.174	45.017.391
suministro, instalación y puesta en servicio de reloj analógico doble cara exterior 60/80cm diámetro para instalación en pared/techo respectivamente. incluye cableado de alimentación y bus, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO04	UN	RELOJ DIGITAL	14,00	1.885.802	26.401.228
suministro, instalación y puesta en servicio de reloj digital formado por dígitos de 7 segmentos de 3 leds cada uno. altura mínima del dígito 5cm y alimentación poe. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
TOTAL 13CM.09.E11.01 .....					77.109.227
13CM.09.E11.02 INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
CRO07	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	1.550.257	1.550.257
ingeniería de aplicación del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO08	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	2.790.463	2.790.463
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO09	UN	INGENIERÍA INTEGRACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	930.154	930.154
ingeniería de integración del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
TOTAL 13CM.09.E11.02 .....					5.270.874
13CM.09.E11.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
CRO10	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	620.103	620.103
entrega de documentación del sistema de cronometría. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de cronometría. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO11	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	620.102	620.102
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de cronometría. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de cronometría para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
TOTAL 13CM.09.E11.03 .....					1.240.205
TOTAL 13CM.09.E11 .....					83.620.306

## PRESUPUESTO

**PRESUPUESTO PLMB**

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.09.E12	NARIÑO				
13CM.09.E12.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
CRO01	UN	SERVIDOR CLIENTE NTP	1,00	5.690.609	5.690.609
suministro, instalación y puesta en servicio de servidor cliente ntp con salida código irig-b norma nts 87500 hora local con su algoritmo de cambio horario verano/invierno en armario bastidor de 19". incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas, totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO03	UN	RELOJ ANALÓGICO	8,00	5.627.174	45.017.391
suministro, instalación y puesta en servicio de reloj analógico doble cara exterior 60/80cm diámetro para instalación en pared/techo respectivamente. incluye cableado de alimentación y bus, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas, totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO04	UN	RELOJ DIGITAL	14,00	1.885.802	26.401.228
suministro, instalación y puesta en servicio de reloj digital formado por dígitos de 7 segmentos de 3 leds cada uno. altura mínima del dígito 5cm y alimentación poe. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas, totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
TOTAL 13CM.09.E12.01 .....					77.109.227
13CM.09.E12.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
CRO07	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	1.550.257	1.550.257
ingeniería de aplicación del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO08	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	2.790.463	2.790.463
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO09	UN	INGENIERÍA INTEGRACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	930.154	930.154
ingeniería de integración del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
TOTAL 13CM.09.E12.02 .....					5.270.874
13CM.09.E12.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
CRO10	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	620.103	620.103
entrega de documentación del sistema de cronometría. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de cronometría. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO11	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	620.102	620.102
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de cronometría. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de cronometría para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
TOTAL 13CM.09.E12.03 .....					1.240.205
TOTAL 13CM.09.E12 .....					83.620.306
13CM.09.E13	HORTÚA				
13CM.09.E13.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
CRO01	UN	SERVIDOR CLIENTE NTP	1,00	5.690.609	5.690.609
suministro, instalación y puesta en servicio de servidor cliente ntp con salida código irig-b norma nts 87500 hora local con su algoritmo de cambio horario verano/invierno en armario bastidor de 19". incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas, totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO03	UN	RELOJ ANALÓGICO	8,00	5.627.174	45.017.391
suministro, instalación y puesta en servicio de reloj analógico doble cara exterior 60/80cm diámetro para instalación en pared/techo respectivamente. incluye cableado de alimentación y bus, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas, totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO04	UN	RELOJ DIGITAL	14,00	1.885.802	26.401.228
suministro, instalación y puesta en servicio de reloj digital formado por dígitos de 7 segmentos de 3 leds cada uno. altura mínima del dígito 5cm y alimentación poe. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas, totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					

## PRESUPUESTO

## PRESUPUESTO PLMB

CDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TOTAL 13CM.09.E13.01 .....				77.109.227
13CM.09.E13.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO			
CRO07	UN INGENIERÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	1.550.257	1.550.257
ingeniería de aplicación del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría				
CRO08	UN INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	2.790.463	2.790.463
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría				
CRO09	UN INGENIERÍA INTEGRACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	930.154	930.154
ingeniería de integración del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de integrar en el poc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría				
TOTAL 13CM.09.E13.02 .....				5.270.874
13CM.09.E13.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN			
CRO10	UN DOCUMENTACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	620.103	620.103
entrega de documentación del sistema de cronometría. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de cronometría. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría				
CRO11	UN CAPACITACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	620.102	620.102
capacitación del personal de mantenimiento de la pimb sobre el sistema de cronometría. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de cronometría para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría				
TOTAL 13CM.09.E13.03 .....				1.240.205
TOTAL 13CM.09.E13 .....				83.620.306
13CM.09.E14	SAN VICTORINO			
13CM.09.E14.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES			
CRO01	UN SERVIDOR CLIENTE NTP	1,00	5.690.609	5.690.609
suministro, instalación y puesta en servicio de servidor cliente ntp con salida código irig-b norma nts 87500 hora local con su algoritmo de cambio horario verano/invierno en armario bastidor de 19". incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexonado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría				
CRO03	UN RELOJ ANALÓGICO	10,00	5.627.174	56.271.738
suministro, instalación y puesta en servicio de reloj analógico doble cara exterior 60/80cm diametro para instalación en pared/techo respectivamente. incluye cableado de alimentación y bus, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexonado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría				
CRO04	UN RELOJ DIGITAL	14,00	1.885.802	26.401.228
suministro, instalación y puesta en servicio de reloj digital formado por dígitos de 7 segmentos de 3 leds cada uno. altura mínima del dígito 5cm y alimentación poe. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexonado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría				
TOTAL 13CM.09.E14.01 .....				88.363.575
13CM.09.E14.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO			
CRO07	UN INGENIERÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	1.550.257	1.550.257
ingeniería de aplicación del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría				
CRO08	UN INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	2.790.463	2.790.463
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría				
CRO09	UN INGENIERÍA INTEGRACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	930.154	930.154
ingeniería de integración del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de integrar en el poc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría				
TOTAL 13CM.09.E14.02 .....				5.270.874

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.09.E14.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
CRO10	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	620.103	620.103
entrega de documentación del sistema de cronometría. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de cronometría.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO11	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	620.102	620.102
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de cronometría. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de cronometría para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
TOTAL 13CM.09.E14.03.....					1.240.205
TOTAL 13CM.09.E14.....					94.874.654
13CM.09.E15	LIMA				
13CM.09.E15.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
CRO01	UN	SERVIDOR CLIENTE NTP	1,00	5.690.609	5.690.609
suministro, instalación y puesta en servicio de servidor cliente ntp con salida código irig-b norma nfs 87500 hora local con su algoritmo de cambio horario verano/invierno en armario bastidor de 19".					
incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO03	UN	RELOJ ANALÓGICO	10,00	5.627.174	56.271.738
suministro, instalación y puesta en servicio de reloj analógico doble cara exterior 60/80cm diámetro para instalación en pared/techo respectivamente. incluye cableado de alimentación y bus, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO04	UN	RELOJ DIGITAL	14,00	1.885.802	26.401.228
suministro, instalación y puesta en servicio de reloj digital formado por dígitos de 7 segmentos de 3 leds cada uno. altura mínima del dígito 5cm y alimentación poe. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
TOTAL 13CM.09.E15.01 .....					88.363.575
13CM.09.E15.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
CRO07	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	1.550.257	1.550.257
ingeniería de aplicación del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO08	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	2.790.463	2.790.463
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO09	UN	INGENIERÍA INTEGRACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	930.154	930.154
ingeniería de integración del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
TOTAL 13CM.09.E15.02 .....					5.270.874
13CM.09.E15.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
CRO10	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	620.103	620.103
entrega de documentación del sistema de cronometría. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de cronometría.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO11	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	620.102	620.102
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de cronometría. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de cronometría para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
TOTAL 13CM.09.E15.03.....					1.240.205
TOTAL 13CM.09.E15.....					94.874.654

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.09.E16	LA REBECA				
13CM.09.E16.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
CRO01	UN	SERVIDOR CLIENTE NTP	1,00	5.690.609	5.690.609
suministro, instalación y puesta en servicio de servidor cliente ntp con salida código irig-b norma nfs 87500 hora local con su algoritmo de cambio horario verano/invierno en armario bastidor de 19".					
incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO03	UN	RELOJ ANALÓGICO	8,00	5.627.174	45.017.391
suministro, instalación y puesta en servicio de reloj analógico doble cara exterior 60/80cm diámetro para instalación en pared/techo respectivamente. incluye cableado de alimentación y bus, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO04	UN	RELOJ DIGITAL	14,00	1.885.802	26.401.228
suministro, instalación y puesta en servicio de reloj digital formado por dígitos de 7 segmentos de 3 leds cada uno. altura mínima del dígito 5cm y alimentación poe. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
TOTAL 13CM.09.E16.01 .....					77.109.227
13CM.09.E16.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
CRO07	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	1.550.257	1.550.257
ingeniería de aplicación del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO08	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	2.790.463	2.790.463
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO09	UN	INGENIERÍA INTEGRACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	930.154	930.154
ingeniería de integración del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
TOTAL 13CM.09.E16.02 .....					5.270.874
13CM.09.E16.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
CRO10	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	620.103	620.103
entrega de documentación del sistema de cronometría. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de cronometría.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO11	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	620.102	620.102
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de cronometría. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de cronometría para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
TOTAL 13CM.09.E16.03.....					1.240.205
TOTAL 13CM.09.E16.....					83.620.306
13CM.09.E17	PARQUE NACIONAL				
13CM.09.E17.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
CRO01	UN	SERVIDOR CLIENTE NTP	1,00	5.690.609	5.690.609
suministro, instalación y puesta en servicio de servidor cliente ntp con salida código irig-b norma nfs 87500 hora local con su algoritmo de cambio horario verano/invierno en armario bastidor de 19".					
incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO03	UN	RELOJ ANALÓGICO	8,00	5.627.174	45.017.391
suministro, instalación y puesta en servicio de reloj analógico doble cara exterior 60/80cm diámetro para instalación en pared/techo respectivamente. incluye cableado de alimentación y bus, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO04	UN	RELOJ DIGITAL	14,00	1.885.802	26.401.228
suministro, instalación y puesta en servicio de reloj digital formado por dígitos de 7 segmentos de 3 leds cada uno. altura mínima del dígito 5cm y alimentación poe. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TOTAL 13CM.09.E17.01 .....					77.109.227
13CM.09.E17.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
CRO07	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	1.550.257	1.550.257
ingeniería de aplicación del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO08	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	2.790.463	2.790.463
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO09	UN	INGENIERÍA INTEGRACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	930.154	930.154
ingeniería de integración del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
TOTAL 13CM.09.E17.02 .....					5.270.874
13CM.09.E17.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
CRO10	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	620.103	620.103
entrega de documentación del sistema de cronometría. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de cronometría. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO11	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	620.102	620.102
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de cronometría. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de cronometría para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
TOTAL 13CM.09.E17.03 .....					1.240.205
TOTAL 13CM.09.E17 .....					83.620.306
13CM.09.E18	GRAN COLOMBIA				
13CM.09.E18.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
CRO01	UN	SERVIDOR CLIENTE NTP	1,00	5.690.609	5.690.609
suministro, instalación y puesta en servicio de servidor cliente ntp con salida código irig-b norma nfs 87500 hora local con su algoritmo de cambio horario verano/invierno en armario bastidor de 19". incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO03	UN	RELOJ ANALÓGICO	6,00	5.627.174	33.763.043
suministro, instalación y puesta en servicio de reloj analógico doble cara exterior 60/80cm diametro para instalación en pared/techo respectivamente. incluye cableado de alimentación y bus, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO04	UN	RELOJ DIGITAL	15,00	1.885.802	28.287.030
suministro, instalación y puesta en servicio de reloj digital formado por dígitos de 7 segmentos de 3 leds cada uno. altura mínima del dígito 5cm y alimentación poe. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
TOTAL 13CM.09.E18.01 .....					67.740.682
13CM.09.E18.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
CRO07	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	1.550.257	1.550.257
ingeniería de aplicación del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO08	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	2.790.463	2.790.463
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO09	UN	INGENIERÍA INTEGRACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	930.154	930.154
ingeniería de integración del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
TOTAL 13CM.09.E18.02 .....					5.270.874

PRESUPUESTO

RESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.09.E18.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
CRO10	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	620.103	620.103
entrega de documentación del sistema de cronometría. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de cronometría. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO11	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	620.102	620.102
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de cronometría. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de cronometría para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
TOTAL 13CM.09.E18.03 .....					1.240.205
TOTAL 13CM.09.E18 .....					74.251.761
13CM.09.E19 MARLY					
13CM.09.E19.01 EQUIPAMIENTO ESTACIONES					
CRO01	UN	SERVIDOR CLIENTE NTP	1,00	5.690.609	5.690.609
suministro, instalación y puesta en servicio de servidor cliente ntp con salida código irig-b norma nfs 87500 hora local con su algoritmo de cambio horario verano/invierno en armario bastidor de 19". incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO03	UN	RELOJ ANALÓGICO	6,00	5.627.174	33.763.043
suministro, instalación y puesta en servicio de reloj analógico doble cara exterior 60/80cm diámetro para instalación en pared/techo respectivamente. incluye cableado de alimentación y bus, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO04	UN	RELOJ DIGITAL	14,00	1.885.802	26.401.228
suministro, instalación y puesta en servicio de reloj digital formado por dígitos de 7 segmentos de 3 leds cada uno. altura mínima del dígito 5cm y alimentación poe. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
TOTAL 13CM.09.E19.01 .....					65.854.880
13CM.09.E19.02 INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
CRO07	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	1.550.257	1.550.257
ingeniería de aplicación del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO08	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	2.790.463	2.790.463
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO09	UN	INGENIERÍA INTEGRACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	930.154	930.154
ingeniería de integración del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
TOTAL 13CM.09.E19.02 .....					5.270.874
13CM.09.E19.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
CRO10	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	620.103	620.103
entrega de documentación del sistema de cronometría. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de cronometría. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO11	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	620.102	620.102
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de cronometría. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de cronometría para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
TOTAL 13CM.09.E19.03 .....					1.240.205
TOTAL 13CM.09.E19 .....					72.365.959

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.09.E20 SANTO TOMÁS					
13CM.09.E20.01 EQUIPAMIENTO ESTACIONES					
CRO01	UN	SERVIDOR CLIENTE NTP	1,00	5.690.609	5.690.609
suministro, instalación y puesta en servicio de servidor cliente ntp con salida código irig-b norma nts 87500 hora local con su algoritmo de cambio horario verano/invierno en armario bastidor de 19". incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO03	UN	RELOJ ANALÓGICO	8,00	5.627.174	45.017.391
suministro, instalación y puesta en servicio de reloj analógico doble cara exterior 60/80cm diametro para instalación en pared/techo respectivamente. incluye cableado de alimentación y bus, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO04	UN	RELOJ DIGITAL	14,00	1.885.802	26.401.228
suministro, instalación y puesta en servicio de reloj digital formado por dígitos de 7 segmentos de 3 leds cada uno. altura mínima del dígito 5cm y alimentación poe. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
TOTAL 13CM.09.E20.01 .....					77.109.227
13CM.09.E20.02 INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
CRO07	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	1.550.257	1.550.257
ingeniería de aplicación del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO08	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	2.790.463	2.790.463
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO09	UN	INGENIERÍA INTEGRACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	930.154	930.154
ingeniería de integración del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
TOTAL 13CM.09.E20.02 .....					5.270.874
13CM.09.E20.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
CRO10	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	620.103	620.103
entrega de documentación del sistema de cronometría. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de cronometría. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO11	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	620.102	620.102
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de cronometría. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de cronometría para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
TOTAL 13CM.09.E20.03 .....					1.240.205
TOTAL 13CM.09.E20 .....					83.620.306
13CM.09.E21 PLAZA LOURDES					
13CM.09.E21.01 EQUIPAMIENTO ESTACIONES					
CRO01	UN	SERVIDOR CLIENTE NTP	1,00	5.690.609	5.690.609
suministro, instalación y puesta en servicio de servidor cliente ntp con salida código irig-b norma nts 87500 hora local con su algoritmo de cambio horario verano/invierno en armario bastidor de 19". incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO03	UN	RELOJ ANALÓGICO	8,00	5.627.174	45.017.391
suministro, instalación y puesta en servicio de reloj analógico doble cara exterior 60/80cm diametro para instalación en pared/techo respectivamente. incluye cableado de alimentación y bus, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO04	UN	RELOJ DIGITAL	16,00	1.885.802	30.172.832
suministro, instalación y puesta en servicio de reloj digital formado por dígitos de 7 segmentos de 3 leds cada uno. altura mínima del dígito 5cm y alimentación poe. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TOTAL 13CM.09.E21.01 .....					80.880.831
13CM.09.E21.02 INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
CRO07	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	1.550.257	1.550.257
ingeniería de aplicación del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO08	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	2.790.463	2.790.463
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO09	UN	INGENIERÍA INTEGRACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	930.154	930.154
ingeniería de integración del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
TOTAL 13CM.09.E21.02 .....					5.270.874
13CM.09.E21.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
CRO10	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	620.103	620.103
entrega de documentación del sistema de cronometría. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de cronometría. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO11	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	620.102	620.102
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de cronometría. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de cronometría para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
TOTAL 13CM.09.E21.03 .....					1.240.205
TOTAL 13CM.09.E21 .....					87.391.910
13CM.09.E22 AVENIDA CHILE					
13CM.09.E22.01 EQUIPAMIENTO ESTACIONES					
CRO01	UN	SERVIDOR CLIENTE NTP	1,00	5.690.609	5.690.609
suministro, instalación y puesta en servicio de servidor cliente ntp con salida código irig-b norma nfs 87500 hora local con su algoritmo de cambio horario verano/invierno en armario bastidor de 19". incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO03	UN	RELOJ ANALÓGICO	8,00	5.627.174	45.017.391
suministro, instalación y puesta en servicio de reloj analógico doble cara exterior 60/80cm diametro para instalación en pared/techo respectivamente. incluye cableado de alimentación y bus, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO04	UN	RELOJ DIGITAL	15,00	1.885.802	28.287.030
suministro, instalación y puesta en servicio de reloj digital formado por dígitos de 7 segmentos de 3 leds cada uno. altura mínima del dígito 5cm y alimentación poe. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
TOTAL 13CM.09.E22.01 .....					78.995.029
13CM.09.E22.02 INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
CRO07	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	1.550.257	1.550.257
ingeniería de aplicación del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO08	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	2.790.463	2.790.463
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO09	UN	INGENIERÍA INTEGRACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	930.154	930.154
ingeniería de integración del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
TOTAL 13CM.09.E22.02 .....					5.270.874

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.09.E22.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
CRO10	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	620.103	620.103
entrega de documentación del sistema de cronometría. esta unidad de obra incluye la prepara- ción de la documentación técnica necesaria del sistema de cronometría. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de dise- ño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO11	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	620.102	620.102
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de cronometría. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de cronometría para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de dise- ño de comunicaciones. sistema de cronometría					
TOTAL 13CM.09.E22.03 .....					1.240.205
TOTAL 13CM.09.E22 .....					85.506.108
13CM.09.E23	CALLE 85				
13CM.09.E23.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
CRO01	UN	SERVIDOR CLIENTE NTP	1,00	5.690.609	5.690.609
suministro, instalación y puesta en servicio de servidor cliente ntp con salida código irig-b norma nfs 87500 hora local con su algoritmo de cambio horario verano/invierno en armario bastidor de 19". incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente mon- tado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO03	UN	RELOJ ANALÓGICO	8,00	5.627.174	45.017.391
suministro, instalación y puesta en servicio de reloj analógico doble cara exterior 60/80cm diame- tro para instalación en pared/techo respectivamente. incluye cableado de alimentación y bus, co- nectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 pro- yecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO04	UN	RELOJ DIGITAL	14,00	1.885.802	26.401.228
suministro, instalación y puesta en servicio de reloj digital formado por dígitos de 7 segmentos de 3 leds cada uno. altura mínima del dígito 5cm y alimentación poe. incluye cableado, conecto- res, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en per- fecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
TOTAL 13CM.09.E23.01 .....					77.109.227
13CM.09.E23.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
CRO07	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	1.550.257	1.550.257
ingeniería de aplicación del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de dise- ño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO08	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	2.790.463	2.790.463
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sis- tema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO09	UN	INGENIERÍA INTEGRACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	930.154	930.154
ingeniería de integración del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de dise- ño de comunicaciones. sistema de cronometría					
TOTAL 13CM.09.E23.02 .....					5.270.874
13CM.09.E23.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
CRO10	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	620.103	620.103
entrega de documentación del sistema de cronometría. esta unidad de obra incluye la prepara- ción de la documentación técnica necesaria del sistema de cronometría. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de dise- ño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO11	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	620.102	620.102
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de cronometría. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de cronometría para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de dise- ño de comunicaciones. sistema de cronometría					
TOTAL 13CM.09.E23.03 .....					1.240.205
TOTAL 13CM.09.E23 .....					83.620.306

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.09.E24	PARQUE 93				
13CM.09.E24.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
CRO01	UN	SERVIDOR CLIENTE NTP	1,00	5.690.609	5.690.609
suministro, instalación y puesta en servicio de servidor cliente ntp con salida código irig-b norma nfs 87500 hora local con su algoritmo de cambio horario verano/invierno en armario bastidor de 19". incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente mon- tado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO03	UN	RELOJ ANALÓGICO	8,00	5.627.174	45.017.391
suministro, instalación y puesta en servicio de reloj analógico doble cara exterior 60/80cm diame- tro para instalación en pared/techo respectivamente. incluye cableado de alimentación y bus, co- nectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 pro- yecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO04	UN	RELOJ DIGITAL	15,00	1.885.802	28.287.030
suministro, instalación y puesta en servicio de reloj digital formado por dígitos de 7 segmentos de 3 leds cada uno. altura mínima del dígito 5cm y alimentación poe. incluye cableado, conecto- res, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en per- fecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
TOTAL 13CM.09.E24.01 .....					78.995.029
13CM.09.E24.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
CRO07	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	1.550.257	1.550.257
ingeniería de aplicación del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de dise- ño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO08	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	2.790.463	2.790.463
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sis- tema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO09	UN	INGENIERÍA INTEGRACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	930.154	930.154
ingeniería de integración del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de dise- ño de comunicaciones. sistema de cronometría					
TOTAL 13CM.09.E24.02 .....					5.270.874
13CM.09.E24.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
CRO10	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	620.103	620.103
entrega de documentación del sistema de cronometría. esta unidad de obra incluye la prepara- ción de la documentación técnica necesaria del sistema de cronometría. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de dise- ño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO11	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	620.102	620.102
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de cronometría. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de cronometría para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de dise- ño de comunicaciones. sistema de cronometría					
TOTAL 13CM.09.E24.03 .....					1.240.205
TOTAL 13CM.09.E24 .....					85.506.108
13CM.09.E25	CALLE 100				
13CM.09.E25.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
CRO01	UN	SERVIDOR CLIENTE NTP	1,00	5.690.609	5.690.609
suministro, instalación y puesta en servicio de servidor cliente ntp con salida código irig-b norma nfs 87500 hora local con su algoritmo de cambio horario verano/invierno en armario bastidor de 19". incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente mon- tado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO03	UN	RELOJ ANALÓGICO	8,00	5.627.174	45.017.391
suministro, instalación y puesta en servicio de reloj analógico doble cara exterior 60/80cm diame- tro para instalación en pared/techo respectivamente. incluye cableado de alimentación y bus, co- nectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 pro- yecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO04	UN	RELOJ DIGITAL	14,00	1.885.802	26.401.228
suministro, instalación y puesta en servicio de reloj digital formado por dígitos de 7 segmentos de 3 leds cada uno. altura mínima del dígito 5cm y alimentación poe. incluye cableado, conecto- res, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en per- fecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TOTAL 13CM.09.E25.01 .....					77.109.227
13CM.09.E25.02 INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
CRO07	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	1.550.257	1.550.257
ingeniería de aplicación del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO08	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	2.790.463	2.790.463
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO09	UN	INGENIERÍA INTEGRACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	930.154	930.154
ingeniería de integración del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
TOTAL 13CM.09.E25.02 .....					5.270.874
13CM.09.E25.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
CRO10	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	620.103	620.103
entrega de documentación del sistema de cronometría. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de cronometría. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO11	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	620.102	620.102
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de cronometría. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de cronometría para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
TOTAL 13CM.09.E25.03 .....					1.240.205
TOTAL 13CM.09.E25 .....					83.620.306
13CM.09.E26 USAQUÉN					
13CM.09.E26.01 EQUIPAMIENTO ESTACIONES					
CRO01	UN	SERVIDOR CLIENTE NTP	1,00	5.690.609	5.690.609
suministro, instalación y puesta en servicio de servidor cliente ntp con salida código irig-b norma nfs 87500 hora local con su algoritmo de cambio horario verano/invierno en armario bastidor de 19". incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO03	UN	RELOJ ANALÓGICO	8,00	5.627.174	45.017.391
suministro, instalación y puesta en servicio de reloj analógico doble cara exterior 60/80cm diametro para instalación en pared/techo respectivamente. incluye cableado de alimentación y bus, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO04	UN	RELOJ DIGITAL	14,00	1.885.802	26.401.228
suministro, instalación y puesta en servicio de reloj digital formado por dígitos de 7 segmentos de 3 leds cada uno. altura mínima del dígito 5cm y alimentación poe. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
TOTAL 13CM.09.E26.01 .....					77.109.227
13CM.09.E26.02 INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
CRO07	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	1.550.257	1.550.257
ingeniería de aplicación del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO08	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	2.790.463	2.790.463
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO09	UN	INGENIERÍA INTEGRACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	930.154	930.154
ingeniería de integración del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
TOTAL 13CM.09.E26.02 .....					5.270.874

PRESUPUESTO

RESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.09.E26.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
CRO10	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	620.103	620.103
entrega de documentación del sistema de cronometría. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de cronometría. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO11	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	620.102	620.102
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de cronometría. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de cronometría para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
TOTAL 13CM.09.E26.03 .....					1.240.205
TOTAL 13CM.09.E26 .....					83.620.306
13CM.09.E27 CALLE 127					
13CM.09.E27.01 EQUIPAMIENTO ESTACIONES					
CRO01	UN	SERVIDOR CLIENTE NTP	1,00	5.690.609	5.690.609
suministro, instalación y puesta en servicio de servidor cliente ntp con salida código irig-b norma nfs 87500 hora local con su algoritmo de cambio horario verano/invierno en armario bastidor de 19". incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO03	UN	RELOJ ANALÓGICO	8,00	5.627.174	45.017.391
suministro, instalación y puesta en servicio de reloj analógico doble cara exterior 60/80cm diámetro para instalación en pared/techo respectivamente. incluye cableado de alimentación y bus, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO04	UN	RELOJ DIGITAL	12,00	1.885.802	22.629.624
suministro, instalación y puesta en servicio de reloj digital formado por dígitos de 7 segmentos de 3 leds cada uno. altura mínima del dígito 5cm y alimentación poe. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
TOTAL 13CM.09.E27.01 .....					73.337.623
13CM.09.E27.02 INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
CRO07	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	1.550.257	1.550.257
ingeniería de aplicación del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO08	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	2.790.463	2.790.463
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO09	UN	INGENIERÍA INTEGRACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	930.154	930.154
ingeniería de integración del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
TOTAL 13CM.09.E27.02 .....					5.270.874
13CM.09.E27.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
CRO10	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	620.103	620.103
entrega de documentación del sistema de cronometría. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de cronometría. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
CRO11	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA	1,00	620.102	620.102
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de cronometría. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de cronometría para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría					
TOTAL 13CM.09.E27.03 .....					1.240.205
TOTAL 13CM.09.E27 .....					79.848.702



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.09.E28	EQUIPAMIENTO PUESTO CENTRAL				
13CM.09.E28.01	EQUIPAMIENTO DE EDIFICIO				
CRO01	UN	SERVIDOR CLIENTE NTP suministro, instalación y puesta en servicio de servidor cliente ntp con salida código irig-b norma nfs 87500 hora local con su algoritmo de cambio horario verano/invierno en armario bastidor de 19". incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría	1,00	5.690.609	5.690.609
CRO04	UN	RELOJ DIGITAL suministro, instalación y puesta en servicio de reloj digital formado por dígitos de 7 segmentos de 3 leds cada uno. altura mínima del dígito 5cm y alimentación poe. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría	24,00	1.885.802	45.259.247
CRO03	UN	RELOJ ANALÓGICO suministro, instalación y puesta en servicio de reloj analógico doble cara exterior 60/80cm diámetro para instalación en pared/techo respectivamente. incluye cableado de alimentación y bus, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría	1,00	5.627.174	5.627.174
TOTAL 13CM.09.E28.01.....					56.577.030
13CM.09.E28.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
CRO07	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA CRONOMETRÍA ingeniería de aplicación del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría	1,00	1.550.257	1.550.257
CRO08	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CRONOMETRÍA ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría	1,00	2.790.463	2.790.463
CRO09	UN	INGENIERÍA INTEGRACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA ingeniería de integración del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría	1,00	930.154	930.154
TOTAL 13CM.09.E28.02.....					5.270.874
13CM.09.E28.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
CRO10	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA entrega de documentación del sistema de cronometría. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de cronometría. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría	1,00	620.103	620.103
CRO11	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de cronometría. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de cronometría para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría	1,00	620.102	620.102
TOTAL 13CM.09.E28.03.....					1.240.205
13.CM.09.E28.04	EQUIPAMIENTO PCC				
CRO05	UN	SOFTWARE CRONOMETRÍA suministro e instalación de software para el sistema de cronometría instalado en la plmb. incluye, licencia, instalación y puesta en marcha del software. totalmente instalado y puesto en funcionamiento. todo según funcionalidad del software incluida en el apartado servidor ntp del producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría	1,00	24.292.691	24.292.691
CRO06	UN	ANTENA GPS suministro, instalación y puesta en servicio de antena gps para sincronización horaria, con salida rs422 half-dúplex. incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría	4,00	1.176.324	4.705.294
CRO02	UN	SWITCH (CONMUTADOR) suministro, instalación y puesta en servicio de switch para conmutación entre servidores ntp (reloj patrón) en caso de fallo de uno de ellos. montado en rack de 19", led indicador de alarma y alimentación. alimentación 110vac o 24vdc. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría	2,00	6.038.563	12.077.126

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CRO12	UN	SERVIDOR CRONOMETRÍA suministro, instalación y puesta en servicio de servidor ntp para cronometría en armario bastidor de 19". los servidores serán de tipo industrial, con la máxima capacidad y última tecnología existente en el momento de la licitación. los procesadores serán de tipo industrial y deberán soportar todas las funciones del sistema utilizando no más del 50% de la capacidad del procesamiento de cada servidor así como la máxima carga de los dispositivos de memoria deberá ser del 50%. las unidades de procesamiento que se utilizarán estarán basadas en el último estado del arte de la tecnología en cuanto a procesadores, velocidad y unidades de almacenamiento y estarán dotadas con puertos y salidas para la interconexión igualmente de todos los dispositivos externos que dicten los estándares y desarrollos de la tecnología. incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría	4,00	9.060.278	36.241.113
TOTAL 13.CM.09.E28.04.....					77.316.225
TOTAL 13CM.09.E28.....					140.404.334
13CM.09.E29 TALLERES Y COCHERAS					
13CM.09.E29.01 EQUIPAMIENTO DE EDIFICIO					
CRO01	UN	SERVIDOR CLIENTE NTP suministro, instalación y puesta en servicio de servidor cliente ntp con salida código irig-b norma nfs 87500 hora local con su algoritmo de cambio horario verano/invierno en armario bastidor de 19". incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría	1,00	5.690.609	5.690.609
CRO04	UN	RELOJ DIGITAL suministro, instalación y puesta en servicio de reloj digital formado por dígitos de 7 segmentos de 3 leds cada uno. altura mínima del dígito 5cm y alimentación poe. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría	12,00	1.885.802	22.629.624
TOTAL 13CM.09.E29.01.....					28.320.233
13CM.09.E29.02 INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
CRO07	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA CRONOMETRÍA ingeniería de aplicación del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría	1,00	1.550.257	1.550.257
CRO08	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CRONOMETRÍA ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría	1,00	2.790.463	2.790.463
CRO09	UN	INGENIERÍA INTEGRACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA ingeniería de integración del sistema de cronometría. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de cronometría. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría	1,00	930.154	930.154
TOTAL 13CM.09.E29.02.....					5.270.874
13CM.09.E29.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
CRO10	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA entrega de documentación del sistema de cronometría. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de cronometría. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría	1,00	620.103	620.103
CRO11	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CRONOMETRÍA capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de cronometría. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de cronometría para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de cronometría	1,00	620.102	620.102
TOTAL 13CM.09.E29.03.....					1.240.205
TOTAL 13CM.09.E29.....					34.831.312
TOTAL 13CM.09.....					2.710.903.559
13CM.10 SISTEMA DE BILLETEAJE					
13CM.10.E01 PORTAL DE LAS AMÉRICAS					
13CM.10.E01.01 EQUIPAMIENTO ESTACIONES					
TIC01	UN	MAQUINA EXPENDEDORA AUTOMÁTICA suministro e instalación de máquina expendedora de títulos de viaje, con módulos de pago en metálico y pago mediante tarjetas de crédito. incluye soportes y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y cableado utp cat 6 a. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje	2,00	113.696.233	227.392.465

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TIC02	UN	MAQUINA RECARGA AUTOMÁTICA	3,00	59.210.800	177.632.400
suministro e instalación de máquina de recarga de títulos de transportes, con módulos de pago en metálico y pago mediante tarjetas de crédito. incluye soportes y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y cableado utp cat 6 a.. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC03	UN	MUEBLE CENTRAL PUERTAS FLAP	4,00	62.062.935	248.251.739
suministro e instalación de control de accesos reversible con unidad de cancelación incorporada para tarjetas inteligentes sin contactos. incluye mueble central, módulo de validación, pictogramas, barrera de cristal, y parte proporcional de cableado hasta concentrador de estación y el cableado de alimentación hasta cuarto de control. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC04	UN	MUEBLE PUERTAS FLAP PMR	6,00	65.381.519	392.289.115
suministro e instalación de control de accesos reversible de ancho especial para personas con movilidad reducida, con unidad de cancelación incorporada para tarjetas inteligentes sin contactos. incluye mueble para pmr, módulo de validación, pictogramas, barrera de cristal, y parte proporcional de cableado hasta concentrador de estación y el cableado de alimentación hasta cuarto de control. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC06	UN	CONCENTRADOR ESTACIÓN	2,00	34.254.285	68.508.570
suministro e instalación de concentrador de estación para sistema de billeteaje. incluye software de gestión, pantalla de control en puesto de venta de taquillas, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión, cableado utp cat 6a y pequeño material de conexcionado. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC07	UN	PUESTO VENTA Y PERSONALIZACIÓN TISC	4,00	39.221.611	156.886.442
suministro e instalación de puesto de venta y personalización de tarjetas de títulos de transporte. incluye pc, software, impresora de tarjetas, lector de tarjetas, scanner y web cam. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC22	UN	MUEBLE LATERAL PUERTA FLAP	4,00	36.499.598	145.998.390
suministro e instalación de control de accesos reversible . incluye mueble lateral, pictogramas, barrera de cristal, y parte proporcional de cableado hasta concentrador de estación y el cableado de alimentación hasta cuarto de control. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TOTAL 13CM.10.E01.01 .....					1.416.959.121

13CM.10.E01.02	INGENIERÍA PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
TIC16	UN	INGENIERÍA APLICACIÓN BILLETEAJE	1,00	26.354.370	26.354.370
ingeniería de aplicación del sistema de billeteaje. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de billeteaje. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC17	UN	INGENIERÍA TARIFARIA BILLETEAJE	1,00	13.642.262	13.642.262
ingeniería para el deiseño del sistema tarifario de la plmb. esta partida prevé los gastos del diseño e implementación en el sistema de billeteaje de las políticas tarifarias, configurar y realizar las pruebas globales del sistema tarifario presente en el sistema de billeteaje. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC18	UN	INGENIERIA INTEGRACIÓN TARIFARIA	1,00	21.505.166	21.505.166
ingeniería de integración del sistema de tarificación en el sitp. esta partida prevé los gastos de integrar los modelos tarifarios de la plmb en el actual sitp, configurar y realizar las pruebas globales. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC19	UN	INGENIERÍA PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA BILLETEAJE	1,00	38.037.235	38.037.235
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de billeteaje. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de billeteaje. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TOTAL 13CM.10.E01.02.....					99.539.032

13CM.10.E01.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
TIC20	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA BILLETEAJE	1,00	4.712.781	4.712.781
entrega de documentación del sistema de billeteaje. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de billeteaje. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC21	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA BILLETEAJE	1,00	5.208.864	5.208.864
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de billeteaje. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de billeteaje para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TOTAL 13CM.10.E01.03.....					9.921.645
TOTAL 13CM.10.E01 .....					1.526.419.797

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.10.E02	CASABLANCA				
13CM.10.E02.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
TIC01	UN	MAQUINA EXPENDEDORA AUTOMÁTICA	2,00	113.696.233	227.392.465
suministro e instalación de máquina expendedora de títulos de viaje, con módulos de pago en metálico y pago mediante tarjetas de crédito. incluye soportes y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y cableado utp cat 6 a. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC02	UN	MAQUINA RECARGA AUTOMÁTICA	7,00	59.210.800	414.475.599
suministro e instalación de máquina de recarga de títulos de transportes, con módulos de pago en metálico y pago mediante tarjetas de crédito. incluye soportes y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y cableado utp cat 6 a., incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC04	UN	MUEBLE PUERTAS FLAP PMR	6,00	65.381.519	392.289.115
suministro e instalación de control de accesos reversible de ancho especial para personas con movilidad reducida, con unidad de cancelación incorporada para tarjetas inteligentes sin contactos. incluye mueble para pmr, módulo de validación, pictogramas, barrera de cristal, y parte proporcional de cableado hasta concentrador de estación y el cableado de alimentación hasta cuarto de control. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC06	UN	CONCENTRADOR ESTACIÓN	2,00	34.254.285	68.508.570
suministro e instalación de concentrador de estación para sistema de billeteaje. incluye software de gestión, pantalla de control en puesto de venta de taquillas, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión, cableado utp cat 6a y pequeño material de conexionado. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC07	UN	PUESTO VENTA Y PERSONALIZACIÓN TISC	4,00	39.221.611	156.886.442
suministro e instalación de puesto de venta y personalización de tarjetas de títulos de transporte. incluye pc, software, impresora de tarjetas, lector de tarjetas, scanner y web cam. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC22	UN	MUEBLE LATERAL PUERTA FLAP	4,00	36.499.598	145.998.390
suministro e instalación de control de accesos reversible . incluye mueble lateral, pictogramas, barrera de cristal, y parte proporcional de cableado hasta concentrador de estación y el cableado de alimentación hasta cuarto de control. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					

13CM.10.E02.02	INGENIERÍA PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
TIC16	UN	INGENIERÍA APLICACIÓN BILLETEAJE	1,00	26.354.370	26.354.370
ingeniería de aplicación del sistema de billeteaje. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de billeteaje. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC17	UN	INGENIERÍA TARIFARIA BILLETEAJE	1,00	13.642.262	13.642.262
ingeniería para el deiseño del sistema tarifario de la plmb. esta partida prevé los gastos del diseño e implementación en el sistema de billeteaje de las políticas tarifarias, configurar y realizar las pruebas globales del sistema tarifario presente en el sistema de billeteaje. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC18	UN	INGENIERIA INTEGRACIÓN TARIFARIA	1,00	21.505.166	21.505.166
ingeniería de integración del sistema de tarificación en el sitp. esta partida prevé los gastos de integrar los modelos tarifarios de la plmb en el actual sitp, configurar y realizar las pruebas globales. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC19	UN	INGENIERÍA PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA BILLETEAJE	1,00	38.037.235	38.037.235
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de billeteaje. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de billeteaje. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TOTAL 13CM.10.E02.02.....					99.539.032

13CM.10.E02.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
TIC20	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA BILLETEAJE	1,00	4.712.781	4.712.781
entrega de documentación del sistema de billeteaje. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de billeteaje. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC21	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA BILLETEAJE	1,00	5.208.864	5.208.864
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de billeteaje. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de billeteaje para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TOTAL 13CM.10.E02.03.....					9.921.645
TOTAL 13CM.10.E02 .....					1.515.011.258

PRESUPUESTO				
PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.10.E03	VILLAVICENCIO			
13CM.10.E03.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES			
TIC01	UN      MAQUINA EXPENDEDORA AUTOMÁTICA  suministro e instalación de máquina expendedora de títulos de viaje, con módulos de pago en metálico y pago mediante tarjetas de crédito. incluye soportes y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y cableado utp cat 6 a.. incluye repuestos. totalmente montada, conexiionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de   diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje	2,00	113.696.233	227.392.465
TIC02	UN      MAQUINA RECARGA AUTOMÁTICA  suministro e instalación de máquina de recarga de títulos de transportes, con módulos de pago en metálico y pago mediante tarjetas de crédito. incluye soportes y parte proporcional de cablea-do de alimentación hasta el tablero de baja tensión y cableado utp cat 6 a.. incluye repuestos. to-talmente montada, conexiionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técni-cas incluidas en el producto 21 proyecto de   diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje	10,00	59.210.800	592.107.999
TIC03	UN      MUEBLE CENTRAL PUERTAS FLAP  suministro e instalación de control de accesos reversible con unidad de cancelación incorporada para tarjetas inteligentes sin contactos. incluye mueble central,   módulo de validación, pictogra-mas, barrera de cristal, y parte proporcional de cableado hasta concentrador de estación y el ca-bleado de   alimentación hasta cuarto de control. incluye repuestos. totalmente montada, conexio-nada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de   diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje	4,00	62.062.935	248.251.739
TIC04	UN      MUEBLE PUERTAS FLAP PMR  suministro e instalación de control de accesos reversible de ancho especial para personas con movilidad reducida,   con unidad de cancelación incorporada para tarjetas inteligentes sin contac-tos. incluye mueble para pmr,   módulo de validación, pictogramas, barrera de cristal, y parte pro-porcional de cableado hasta concentrador de estación y el   cableado de alimentación hasta cuar-to de control. incluye repuestos. totalmente montada, conexiionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de   diseño de comuni-caciones. sistema de billeteaje	6,00	65.381.519	392.289.115
TIC06	UN      CONCENTRADOR ESTACIÓN  suministro e instalación de concentrador de estación para sistema de billeteaje. incluye software de gestión, pantalla de control en puesto de venta de taquillas, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión, cableado utp cat 6a y pequeño material de co-nexionado. incluye repuestos. totalmente montada, conexiionada y puesta en funcionamiento. to-do según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de   diseño de comunica-ciones. sistema de billeteaje	2,00	34.254.285	68.508.570
TIC07	UN      PUESTO VENTA Y PERSONALIZACIÓN TISC  suministro e instalación de puesto de venta y   personalización de tarjetas de títulos de transpor-te. incluye pc, software, impresora de tarjetas, lector de tarjetas, scanner y web cam. incluye re-puestos. totalmente montada, conexiionada y puesta en funcionamiento. todo según especifica-ciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de   diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje	4,00	39.221.611	156.886.442
TIC22	UN      MUEBLE LATERAL PUERTA FLAP  suministro e instalación de control de accesos reversible . incluye mueble lateral, pictogramas, barrera de cristal, y parte proporcional de cableado hasta concentrador de estación y el cablea-do de   alimentación hasta cuarto de control. incluye repuestos. totalmente montada, conexiona-da y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de   diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje .	4,00	36.499.598	145.998.390
TOTAL 13CM.10.E03.01 .....				1.831.434.720
13CM.10.E03.02	INGENIERÍA PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO			
TIC16	UN      INGENIERÍA APLICACIÓN BILLETEAJE  ingeniería de aplicación del sistema de billeteaje. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de billeteaje. se pro-pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . to-do según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de   diseño de co-municaciones. sistema de billeteaje	1,00	26.354.370	26.354.370
TIC17	UN      INGENIERÍA TARIFARIA BILLETEAJE  ingeniería para el deiseño del sistema tarifario de la plmb. esta partida prevé los gastos del dise-ño e implementación en el sistema de billeteaje de las políticas tarifarias, configurar y realizar las pruebas globales del sistema tarifario presente en el sistema de billeteaje. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de   dise-ño de comunicaciones. sistema de billeteaje	1,00	13.642.262	13.642.262
TIC18	UN      INGENIERIA INTEGRACIÓN TARIFARIA  ingeniería de integración del sistema de tarificación en el sitp. esta partida prevé los gastos de in-tegrar los modelos tarifarios de la plmb en el actual sitp, configurar y realizar las pruebas globa-les. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hiará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de   dise-ño de comunicaciones. sistema de billeteaje	1,00	21.505.166	21.505.166
TIC19	UN      INGENIERÍA PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA BILLETEAJE  ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de billeteaje. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de billeteaje. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la di-rección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyec-to de   diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje	1,00	38.037.235	38.037.235
TOTAL 13CM.10.E03.02.....				99.539.032

PRESUPUESTO				
PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.10.E03.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN			
TIC20	UN      DOCUMENTACIÓN SISTEMA BILLETEAJE  entrega de documentación del sistema de billeteaje. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de billeteaje. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de   dise-ño de comunicaciones. sistema de billeteaje	1,00	4.712.781	4.712.781
TIC21	UN      CAPACITACIÓN SISTEMA BILLETEAJE  capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de billeteaje. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de billeteaje   para el personal de manteni-miento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de   dise-ño de comunicaciones. sistema de billeteaje	1,00	5.208.864	5.208.864
TOTAL 13CM.10.E03.03 .....				9.921.645
TOTAL 13CM.10.E03 .....				1.940.895.396
13CM.10.E04	PALENQUE			
13CM.10.E04.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES			
TIC01	UN      MAQUINA EXPENDEDORA AUTOMÁTICA  suministro e instalación de máquina expendedora de títulos de viaje, con módulos de pago en metálico y pago mediante tarjetas de crédito. incluye soportes y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y cableado utp cat 6 a. incluye repuestos. total-mente montada, conexiionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de   diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje	2,00	113.696.233	227.392.465
TIC02	UN      MAQUINA RECARGA AUTOMÁTICA  suministro e instalación de máquina de recarga de títulos de transportes, con módulos de pago en metálico y pago mediante tarjetas de crédito. incluye soportes y parte proporcional de cablea-do de alimentación hasta el tablero de baja tensión y cableado utp cat 6 a.. incluye repuestos. to-talmente montada, conexiionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técni-cas incluidas en el producto 21 proyecto de   diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje	6,00	59.210.800	355.264.799
TIC04	UN      MUEBLE PUERTAS FLAP PMR  suministro e instalación de control de accesos reversible de ancho especial para personas con movilidad reducida,   con unidad de cancelación incorporada para tarjetas inteligentes sin contac-tos. incluye mueble para pmr,   módulo de validación, pictogramas, barrera de cristal, y parte pro-porcional de cableado hasta concentrador de estación y el   cableado de alimentación hasta cuar-to de control. incluye repuestos. totalmente montada, conexiionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de   diseño de comuni-caciones. sistema de billeteaje	6,00	65.381.519	392.289.115
TIC06	UN      CONCENTRADOR ESTACIÓN  suministro e instalación de concentrador de estación para sistema de billeteaje. incluye software de gestión, pantalla de control en puesto de venta de taquillas, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión, cableado utp cat 6a y pequeño material de co-nexionado. incluye repuestos. totalmente montada, conexiionada y puesta en funcionamiento. to-do según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de   diseño de comunica-ciones. sistema de billeteaje	2,00	34.254.285	68.508.570
TIC07	UN      PUESTO VENTA Y PERSONALIZACIÓN TISC  suministro e instalación de puesto de venta y   personalización de tarjetas de títulos de transpor-te. incluye pc, software, impresora de tarjetas, lector de tarjetas, scanner y web cam. incluye re-puestos. totalmente montada, conexiionada y puesta en funcionamiento. todo según especifica-ciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de   diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje	4,00	39.221.611	156.886.442
TIC22	UN      MUEBLE LATERAL PUERTA FLAP  suministro e instalación de control de accesos reversible . incluye mueble lateral, pictogramas, barrera de cristal, y parte proporcional de cableado hasta concentrador de estación y el cablea-do de   alimentación hasta cuarto de control. incluye repuestos. totalmente montada, conexiona-da y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de   diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje .	4,00	36.499.598	145.998.390
TOTAL 13CM.10.E04.01 .....				1.346.339.781
13CM.10.E04.02	INGENIERÍA PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO			
TIC16	UN      INGENIERÍA APLICACIÓN BILLETEAJE  ingeniería de aplicación del sistema de billeteaje. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de billeteaje. se pro-pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . to-do según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de   diseño de co-municaciones. sistema de billeteaje	1,00	26.354.370	26.354.370
TIC17	UN      INGENIERÍA TARIFARIA BILLETEAJE  ingeniería para el deiseño del sistema tarifario de la plmb. esta partida prevé los gastos del dise-ño e implementación en el sistema de billeteaje de las políticas tarifarias, configurar y realizar las pruebas globales del sistema tarifario presente en el sistema de billeteaje. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de   dise-ño de comunicaciones. sistema de billeteaje	1,00	13.642.262	13.642.262
TIC18	UN      INGENIERIA INTEGRACIÓN TARIFARIA  ingeniería de integración del sistema de tarificación en el sitp. esta partida prevé los gastos de in-tegrar los modelos tarifarios de la plmb en el actual sitp, configurar y realizar las pruebas globa-les. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de   dise-ño de comunicaciones. sistema de billeteaje	1,00	21.505.166	21.505.166
TIC19	UN      INGENIERÍA PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA BILLETEAJE  ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de billeteaje. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de billeteaje. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la di-rección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyec-to de   diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje	1,00	38.037.235	38.037.235
TOTAL 13CM.10.E04.02 .....				99.539.032

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.10.E04.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
TIC20	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA BILLETEAJE	1,00	4.712.781	4.712.781
entrega de documentación del sistema de billeteaje. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de billeteaje.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC21	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA BILLETEAJE	1,00	5.208.864	5.208.864
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de billeteaje. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de billeteaje para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TOTAL 13CM.10.E04.03.....					9.921.645
TOTAL 13CM.10.E04.....					1.455.800.458
13CM.10.E05 KENNEDY					
13CM.10.E05.01 EQUIPAMIENTO ESTACIONES					
TIC01	UN	MAQUINA EXPENDEDEDORA AUTOMÁTICA	2,00	113.696.233	227.392.465
suministro e instalación de máquina expendedora de títulos de viaje, con módulos de pago en metálico y pago mediante tarjetas de crédito. incluye soportes y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y cableado utp cat 6 a. incluye repuestos. totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC02	UN	MAQUINA RECARGA AUTOMÁTICA	6,00	59.210.800	355.264.799
suministro e instalación de máquina de recarga de títulos de transportes, con módulos de pago en metálico y pago mediante tarjetas de crédito. incluye soportes y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y cableado utp cat 6 a.. incluye repuestos. totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC04	UN	MUEBLE PUERTAS FLAP PMR	6,00	65.381.519	392.289.115
suministro e instalación de control de accesos reversible de ancho especial para personas con movilidad reducida, con unidad de cancelación incorporada para tarjetas inteligentes sin contactos. incluye mueble para pmr, módulo de validación, pictogramas, barrera de cristal, y parte proporcional de cableado hasta concentrador de estación y el cableado de alimentación hasta cuarto de control. incluye repuestos. totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC06	UN	CONCENTRADOR ESTACIÓN	2,00	34.254.285	68.508.570
suministro e instalación de concentrador de estación para sistema de billeteaje. incluye software de gestión, pantalla de control en puesto de venta de taquillas, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión, cableado utp cat 6a y pequeño material de conexionado. incluye repuestos. totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC07	UN	PUESTO VENTA Y PERSONALIZACIÓN TISC	4,00	39.221.611	156.886.442
suministro e instalación de puesto de venta y personalización de tarjetas de títulos de transporte. incluye pc, software, impresora de tarjetas, lector de tarjetas, scanner y web cam. incluye repuestos. totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC22	UN	MUEBLE LATERAL PUERTA FLAP	4,00	36.499.598	145.998.390
suministro e instalación de control de accesos reversible . incluye mueble lateral, pictogramas, barrera de cristal, y parte proporcional de cableado hasta concentrador de estación y el cableado de alimentación hasta cuarto de control. incluye repuestos. totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TOTAL 13CM.10.E05.01.....					1.346.339.781
13CM.10.E05.02 INGENIERÍA PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
TIC16	UN	INGENIERÍA APLICACIÓN BILLETEAJE	1,00	26.354.370	26.354.370
ingeniería de aplicación del sistema de billeteaje. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de billeteaje. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC17	UN	INGENIERÍA TARIFARIA BILLETEAJE	1,00	13.642.262	13.642.262
ingeniería para el deiseño del sistema tarifario de la plmb. esta partida prevé los gastos del diseño e implementación en el sistema de billeteaje de las políticas tarifarias, configurar y realizar las pruebas globales del sistema tarifario presente en el sistema de billeteaje.					
se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC18	UN	INGENIERIA INTEGRACIÓN TARIFARIA	1,00	21.505.166	21.505.166
ingeniería de integración del sistema de tarificación en el sitp. esta partida prevé los gastos de integrar los modelos tarifarios de la plmb en el actual sitp, configurar y realizar las pruebas globales. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC19	UN	INGENIERÍA PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA BILLETEAJE	1,00	38.037.235	38.037.235
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de billeteaje. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de billeteaje. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TOTAL 13CM.10.E05.02.....					99.539.032

24 julio 2015

3845

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.10.E05.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
TIC20	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA BILLETEAJE	1,00	4.712.781	4.712.781
entrega de documentación del sistema de billeteaje. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de billeteaje. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC21	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA BILLETEAJE	1,00	5.208.864	5.208.864
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de billeteaje. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de billeteaje para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TOTAL 13CM.10.E05.03.....					9.921.645
TOTAL 13CM.10.E05.....					1.455.800.458
13CM.10.E06 BOYACA					
13CM.10.E06.01 EQUIPAMIENTO ESTACIONES					
TIC01	UN	MAQUINA EXPENDEDORA AUTOMÁTICA	2,00	113.696.233	227.392.465
suministro e instalación de máquina expendedora de títulos de viaje, con módulos de pago en metálico y pago mediante tarjetas de crédito. incluye soportes y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y cableado utp cat 6 a. incluye repuestos. totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC02	UN	MAQUINA RECARGA AUTOMÁTICA	5,00	59.210.800	296.053.999
suministro e instalación de máquina de recarga de títulos de transportes, con módulos de pago en metálico y pago mediante tarjetas de crédito. incluye soportes y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión, cableado utp cat 6 a.. incluye repuestos. totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC04	UN	MUEBLE PUERTAS FLAP PMR	9,00	65.381.519	588.433.672
suministro e instalación de control de accesos reversible de ancho especial para personas con movilidad reducida, con unidad de cancelación incorporada para tarjetas inteligentes sin contactos. incluye mueble para pmr, módulo de validación, pictogramas, barrera de cristal, y parte proporcional de cableado hasta concentrador de estación y el cableado de alimentación hasta cuarto de control. incluye repuestos. totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC06	UN	CONCENTRADOR ESTACIÓN	2,00	34.254.285	68.508.570
suministro e instalación de concentrador de estación para sistema de billeteaje. incluye software de gestión, pantalla de control en puesto de venta de taquillas, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión, cableado utp cat 6a y pequeño material de conexionado. incluye repuestos. totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC07	UN	PUESTO VENTA Y PERSONALIZACIÓN TISC	4,00	39.221.611	156.886.442
suministro e instalación de puesto de venta y personalización de tarjetas de títulos de transporte. incluye pc, software, impresora de tarjetas, lector de tarjetas, scanner y web cam. incluye repuestos. totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC22	UN	MUEBLE LATERAL PUERTA FLAP	4,00	36.499.598	145.998.390
suministro e instalación de control de accesos reversible . incluye mueble lateral, pictogramas, barrera de cristal, y parte proporcional de cableado hasta concentrador de estación y el cableado de alimentación hasta cuarto de control. incluye repuestos. totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TOTAL 13CM.10.E06.01.....					1.483.273.539
13CM.10.E06.02 INGENIERÍA PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
TIC16	UN	INGENIERÍA APLICACIÓN BILLETEAJE	1,00	26.354.370	26.354.370
ingeniería de aplicación del sistema de billeteaje. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de billeteaje. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC17	UN	INGENIERÍA TARIFARIA BILLETEAJE	1,00	13.642.262	13.642.262
ingeniería para el deiseño del sistema tarifario de la plmb. esta partida prevé los gastos del diseño e implementación en el sistema de billeteaje de las políticas tarifarias, configurar y realizar las pruebas globales del sistema tarifario presente en el sistema de billeteaje. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC18	UN	INGENIERIA INTEGRACIÓN TARIFARIA	1,00	21.505.166	21.505.166
ingeniería de integración del sistema de tarificación en el sitp. esta partida prevé los gastos de integrar los modelos tarifarios de la plmb en el actual sitp, configurar y realizar las pruebas globales. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC19	UN	INGENIERÍA PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA BILLETEAJE	1,00	38.037.235	38.037.235
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de billeteaje. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de billeteaje. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TOTAL 13CM.10.E06.02.....					99.539.032

24 julio 2015

3846



PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.10.E06.03			DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN		
TIC20	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA BILLETEAJE	1,00	4.712.781	4.712.781
entrega de documentación del sistema de billeteaje. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de billeteaje.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC21	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA BILLETEAJE	1,00	5.208.864	5.208.864
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de billeteaje. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de billeteaje para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TOTAL 13CM.10.E06.03.....					9.921.645
TOTAL 13CM.10.E06.....					1.592.734.215
13CM.10.E07			1º DE MAYO		
13CM.10.E07.01			EQUIPAMIENTO ESTACIONES		
TIC01	UN	MAQUINA EXPENDEDORA AUTOMÁTICA	2,00	113.696.233	227.392.465
suministro e instalación de máquina expendedora de títulos de viaje, con módulos de pago en metálico y pago mediante tarjetas de crédito. incluye soportes y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y cableado utp cat 6 a. incluye repuestos. totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC02	UN	MAQUINA RECARGA AUTOMÁTICA	2,00	59.210.800	118.421.600
suministro e instalación de máquina de recarga de títulos de transportes, con módulos de pago en metálico y pago mediante tarjetas de crédito. incluye soportes y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y cableado utp cat 6 a.. incluye repuestos. totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC04	UN	MUEBLE PUERTAS FLAP PMR	6,00	65.381.519	392.289.115
suministro e instalación de control de accesos reversible de ancho especial para personas con movilidad reducida, con unidad de cancelación incorporada para tarjetas inteligentes sin contactos. incluye mueble para pmr, módulo de validación, pictogramas, barrera de cristal, y parte proporcional de cableado hasta concentrador de estación y el cableado de alimentación hasta cuarto de control. incluye repuestos. totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC06	UN	CONCENTRADOR ESTACIÓN	2,00	34.254.285	68.508.570
suministro e instalación de concentrador de estación para sistema de billeteaje. incluye software de gestión, pantalla de control en puesto de venta de taquillas, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión, cableado utp cat 6a y pequeño material de conexionado. incluye repuestos. totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC07	UN	PUESTO VENTA Y PERSONALIZACIÓN TISC	4,00	39.221.611	156.886.442
suministro e instalación de puesto de venta y personalización de tarjetas de títulos de transporte. incluye pc, software, impresora de tarjetas, lector de tarjetas, scanner y web cam. incluye repuestos. totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC22	UN	MUEBLE LATERAL PUERTA FLAP	4,00	36.499.598	145.998.390
suministro e instalación de control de accesos reversible . incluye mueble lateral, pictogramas, barrera de cristal, y parte proporcional de cableado hasta concentrador de estación y el cableado de alimentación hasta cuarto de control. incluye repuestos. totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TOTAL 13CM.10.E07.01.....					1.109.496.582
13CM.10.E07.02			INGENIERÍA PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO		
TIC16	UN	INGENIERÍA APLICACIÓN BILLETEAJE	1,00	26.354.370	26.354.370
ingeniería de aplicación del sistema de billeteaje. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de billeteaje. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC17	UN	INGENIERÍA TARIFARIA BILLETEAJE	1,00	13.642.262	13.642.262
ingeniería para el deiseño del sistema tarifario de la plmb. esta partida prevé los gastos del diseño e implementación en el sistema de billeteaje de las políticas tarifarias, configurar y realizar las pruebas globales del sistema tarifario presente en el sistema de billeteaje.					
se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC18	UN	INGENIERIA INTEGRACIÓN TARIFARIA	1,00	21.505.166	21.505.166
ingeniería de integración del sistema de tarificación en el sitp. esta partida prevé los gastos de integrar los modelos tarifarios de la plmb en el actual sitp, configurar y realizar las pruebas globales. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC19	UN	INGENIERÍA PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA BILLETEAJE	1,00	38.037.235	38.037.235
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de billeteaje. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de billeteaje. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TOTAL 13CM.10.E07.02.....					99.539.032

PRESUPUESTO				
PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.10.E07.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN			
TIC20	UN DOCUMENTACIÓN SISTEMA BILLETEAJE	1,00	4.712.781	4.712.781
	entrega de documentación del sistema de billeteaje. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de billeteaje.			
	todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje			
TIC21	UN CAPACITACIÓN SISTEMA BILLETEAJE	1,00	5.208.864	5.208.864
	capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de billeteaje. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de billeteaje para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.			
	todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje			
TOTAL 13CM.10.E07.03 .....				9.921.645
TOTAL 13CM.10.E07 .....				1.218.957.258
13CM.10.E08	AVENIDA 68			
13CM.10.E08.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES			
TIC01	UN MAQUINA EXPENDEDORA AUTOMÁTICA	2,00	113.696.233	227.392.465
	suministro e instalación de máquina expendedora de títulos de viaje, con módulos de pago en metálico y pago mediante tarjetas de crédito. incluye soportes y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y cableado utp cat 6 a. incluye repuestos. totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje			
TIC02	UN MAQUINA RECARGA AUTOMÁTICA	6,00	59.210.800	355.264.799
	suministro e instalación de máquina de recarga de títulos de transportes, con módulos de pago en metálico y pago mediante tarjetas de crédito. incluye soportes y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y cableado utp cat 6 a.. incluye repuestos. totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje			
TIC03	UN MUEBLE CENTRAL PUERTAS FLAP	26,00	62.062.935	1.613.636.305
	suministro e instalación de control de accesos reversible con unidad de cancelación incorporada para tarjetas inteligentes sin contactos. incluye mueble central, módulo de validación, pictogramas, barrera de cristal, y parte proporcional de cableado hasta concentrador de estación y el cableado de alimentación hasta cuarto de control. incluye repuestos. totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje			
TIC04	UN MUEBLE PUERTAS FLAP PMR	14,00	65.381.519	915.341.268
	suministro e instalación de control de accesos reversible de ancho especial para personas con movilidad reducida, con unidad de cancelación incorporada para tarjetas inteligentes sin contactos. incluye mueble para pmr, módulo de validación, pictogramas, barrera de cristal, y parte proporcional de cableado hasta concentrador de estación y el cableado de alimentación hasta cuarto de control. incluye repuestos. totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje			
TIC06	UN CONCENTRADOR ESTACIÓN	2,00	34.254.285	68.508.570
	suministro e instalación de concentrador de estación para sistema de billeteaje. incluye software de gestión, pantalla de control en puesto de venta de taquillas, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión, cableado utp cat 6a y pequeño material de conexionado. incluye repuestos. totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje			
TIC07	UN PUESTO VENTA Y PERSONALIZACIÓN TISC	4,00	39.221.611	156.886.442
	suministro e instalación de puesto de venta y personalización de tarjetas de títulos de transporte. incluye pc, software, impresora de tarjetas, lector de tarjetas, scanner y web cam. incluye repuestos. totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje			
TIC22	UN MUEBLE LATERAL PUERTA FLAP	8,00	36.499.598	291.996.780
	suministro e instalación de control de accesos reversible . incluye mueble lateral, pictogramas, barrera de cristal, y parte proporcional de cableado hasta concentrador de estación y el cableado de alimentación hasta cuarto de control. incluye repuestos. totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje			
	.			
TOTAL 13CM.10.E08.01 .....				3.629.026.630
13CM.10.E08.02	INGENIERÍA PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO			
TIC16	UN INGENIERÍA APLICACIÓN BILLETEAJE	1,00	26.354.370	26.354.370
	ingeniería de aplicación del sistema de billeteaje. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de billeteaje. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje			
TIC17	UN INGENIERÍA TARIFARIA BILLETEAJE	1,00	13.642.262	13.642.262
	ingeniería para el deiseño del sistema tarifario de la plmb. esta partida prevé los gastos del diseño e implementación en el sistema de billeteaje de las políticas tarifarias, configurar y realizar las pruebas globales del sistema tarifario presente en el sistema de billeteaje.			
	se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje			
TIC18	UN INGENIERIA INTEGRACIÓN TARIFARIA	1,00	21.505.166	21.505.166
	ingeniería de integración del sistema de tarificación en el sitp. esta partida prevé los gastos de integrar los modelos tarifarios de la plmb en el actual sitp, configurar y realizar las pruebas globales. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje			
TIC19	UN INGENIERÍA PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA BILLETEAJE	1,00	38.037.235	38.037.235
	ingeniería de integración del sistema de tarificación en el sitp. esta partida prevé los gastos de integrar los modelos tarifarios de la plmb en el actual sitp, configurar y realizar las pruebas globales. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje			
TOTAL 13CM.10.E07.02 .....				99.539.032

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TIC19	UN	INGENIERÍA PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA BILETAJE	1,00	38.037.235	38.037.235
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de billeteaje. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de billeteaje. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TOTAL 13CM.10.E08.02.....					99.539.032
13CM.10.E08.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
TIC20	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA BILETAJE	1,00	4.712.781	4.712.781
entrega de documentación del sistema de billeteaje. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de billeteaje. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC21	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA BILETAJE	1,00	5.208.864	5.208.864
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de billeteaje. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de billeteaje para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TOTAL 13CM.10.E08.03.....					9.921.645
TOTAL 13CM.10.E08.....					3.738.487.306

13CM.10.E09	ROSARIO				
13CM.10.E09.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
TIC01	UN	MAQUINA EXPENDEORA AUTOMÁTICA	2,00	113.696.233	227.392.465
suministro e instalación de máquina expendedora de títulos de viaje, con módulos de pago en metálico y pago mediante tarjetas de crédito. incluye soportes y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y cableado utp cat 6 a. incluye repuestos. totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC02	UN	MAQUINA RECARGA AUTOMÁTICA	7,00	59.210.800	414.475.599
suministro e instalación de máquina de recarga de títulos de transportes, con módulos de pago en metálico y pago mediante tarjetas de crédito. incluye soportes y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y cableado utp cat 6 a.. incluye repuestos. totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC04	UN	MUEBLE PUERTAS FLAP PMR	6,00	65.381.519	392.289.115
suministro e instalación de control de accesos reversible de ancho especial para personas con movilidad reducida, con unidad de cancelación incorporada para tarjetas inteligentes sin contactos. incluye mueble para pmr, módulo de validación, pictogramas, barrera de cristal, y parte proporcional de cableado hasta concentrador de estación y el cableado de alimentación hasta cuarto de control. incluye repuestos. totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC06	UN	CONCENTRADOR ESTACIÓN	2,00	34.254.285	68.508.570
suministro e instalación de concentrador de estación para sistema de billeteaje. incluye software de gestión, pantalla de control en puesto de venta de taquillas, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión, cableado utp cat 6a y pequeño material de conexonado. incluye repuestos. totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC07	UN	PUESTO VENTA Y PERSONALIZACIÓN TISC	4,00	39.221.611	156.886.442
suministro e instalación de puesto de venta y personalización de tarjetas de títulos de transporte. incluye pc, software, impresora de tarjetas, lector de tarjetas, scanner y web cam. incluye repuestos. totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC22	UN	MUEBLE LATERAL PUERTA FLAP	4,00	36.499.598	145.998.390
suministro e instalación de control de accesos reversible . incluye mueble lateral, pictogramas, barrera de cristal, y parte proporcional de cableado hasta concentrador de estación y el cableado de alimentación hasta cuarto de control. incluye repuestos. totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TOTAL 13CM.10.E09.01 .....					1.405.550.581

13CM.10.E09.02		INGENIERÍA PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO			
TIC16	UN	INGENIERÍA APLICACIÓN BILETAJE	1,00	26.354.370	26.354.370
ingeniería de aplicación del sistema de billeteaje. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de billeteaje. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC17	UN	INGENIERÍA TARIFARIA BILETAJE	1,00	13.642.262	13.642.262
ingeniería para el diseño del sistema tarifario de la plmb. esta partida prevé los gastos del diseño e implementación en el sistema de billeteaje de las políticas tarifarias, configurar y realizar las pruebas globales del sistema tarifario presente en el sistema de billeteaje. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TIC18	UN	INGENIERIA INTEGRACIÓN TARIFARIA	1,00	21.505.166	21.505.166
ingeniería de integración del sistema de tarificación en el sitp. esta partida prevé los gastos de integrar los modelos tarifarios de la plmb en el actual sitp, configurar y realizar las pruebas globales. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC19	UN	INGENIERÍA PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA BILETAJE	1,00	38.037.235	38.037.235
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de billeteaje. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de billeteaje. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TOTAL 13CM.10.E09.02.....					99.539.032
13CM.10.E09.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
TIC20	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA BILETAJE	1,00	4.712.781	4.712.781
entrega de documentación del sistema de billeteaje. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de billeteaje. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC21	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA BILETAJE	1,00	5.208.864	5.208.864
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de billeteaje. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de billeteaje para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TOTAL 13CM.10.E09.03.....					9.921.645
TOTAL 13CM.10.E09.....					1.515.011.258

13CM.10.E10	ESTACIÓN NQS				
13CM.10.E10.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
TIC01	UN	MAQUINA EXPENDEORA AUTOMÁTICA	2,00	113.696.233	227.392.465
suministro e instalación de máquina expendedora de títulos de viaje, con módulos de pago en metálico y pago mediante tarjetas de crédito. incluye soportes y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y cableado utp cat 6 a. incluye repuestos. totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC02	UN	MAQUINA RECARGA AUTOMÁTICA	4,00	59.210.800	236.843.199
suministro e instalación de máquina de recarga de títulos de transportes, con módulos de pago en metálico y pago mediante tarjetas de crédito. incluye soportes y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y cableado utp cat 6 a.. incluye repuestos. totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC03	UN	MUEBLE CENTRAL PUERTAS FLAP	9,00	62.062.935	558.566.413
suministro e instalación de control de accesos reversible con unidad de cancelación incorporada para tarjetas inteligentes sin contactos. incluye mueble central, módulo de validación, pictogramas, barrera de cristal, y parte proporcional de cableado hasta concentrador de estación y el cableado de alimentación hasta cuarto de control. incluye repuestos. totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC04	UN	MUEBLE PUERTAS FLAP PMR	9,00	65.381.519	588.433.672
suministro e instalación de control de accesos reversible de ancho especial para personas con movilidad reducida, con unidad de cancelación incorporada para tarjetas inteligentes sin contactos. incluye mueble para pmr, módulo de validación, pictogramas, barrera de cristal, y parte proporcional de cableado hasta concentrador de estación y el cableado de alimentación hasta cuarto de control. incluye repuestos. totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC06	UN	CONCENTRADOR ESTACIÓN	2,00	34.254.285	68.508.570
suministro e instalación de concentrador de estación para sistema de billeteaje. incluye software de gestión, pantalla de control en puesto de venta de taquillas, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión, cableado utp cat 6a y pequeño material de conexonado. incluye repuestos. totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC07	UN	PUESTO VENTA Y PERSONALIZACIÓN TISC	4,00	39.221.611	156.886.442
suministro e instalación de puesto de venta y personalización de tarjetas de títulos de transporte. incluye pc, software, impresora de tarjetas, lector de tarjetas, scanner y web cam. incluye repuestos. totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC22	UN	MUEBLE LATERAL PUERTA FLAP	6,00	36.499.598	218.997.585
suministro e instalación de control de accesos reversible . incluye mueble lateral, pictogramas, barrera de cristal, y parte proporcional de cableado hasta concentrador de estación y el cableado de alimentación hasta cuarto de control. incluye repuestos. totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TOTAL 13CM.10.E10.01 .....					2.055.628.347

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.10.E10.02 INGENIERÍA PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
TIC16	UN	INGENIERÍA APLICACIÓN BILLETEAJE	1,00	26.354.370	26.354.370
ingeniería de aplicación del sistema de billeteaje. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de billeteaje. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC17	UN	INGENIERÍA TARIFARIA BILLETEAJE	1,00	13.642.262	13.642.262
ingeniería para el deiseño del sistema tarifario de la plmb. esta partida prevé los gastos del diseño e implementación en el sistema de billeteaje de las políticas tarifarias, configurar y realizar las pruebas globales del sistema tarifario presente en el sistema de billeteaje. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC18	UN	INGENIERIA INTEGRACIÓN TARIFARIA	1,00	21.505.166	21.505.166
ingeniería de integración del sistema de tarificación en el sitp. esta partida prevé los gastos de integrar los modelos tarifarios de la plmb en el actual sitp, configurar y realizar las pruebas globales. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC19	UN	INGENIERÍA PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA BILLETEAJE	1,00	38.037.235	38.037.235
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de billeteaje. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de billeteaje. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TOTAL 13CM.10.E10.02.....					99.539.032
13CM.10.E10.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
TIC20	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA BILLETEAJE	1,00	4.712.781	4.712.781
entrega de documentación del sistema de billeteaje. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de billeteaje. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC21	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA BILLETEAJE	1,00	5.208.864	5.208.864
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de billeteaje. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de billeteaje para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TOTAL 13CM.10.E10.03.....					9.921.645
TOTAL 13CM.10.E10.....					2.165.089.024
13CM.10.E11 SANTANDER					
13CM.10.E11.01 EQUIPAMIENTO ESTACIONES					
TIC01	UN	MAQUINA EXPENDEDORA AUTOMÁTICA	2,00	113.696.233	227.392.465
suministro e instalación de máquina expendedora de títulos de viaje, con módulos de pago en metálico y pago mediante tarjetas de crédito. incluye soportes y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y cableado utp cat 6 a. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC02	UN	MAQUINA RECARGA AUTOMÁTICA	6,00	59.210.800	355.264.799
suministro e instalación de máquina de recarga de títulos de transportes, con módulos de pago en metálico y pago mediante tarjetas de crédito. incluye soportes y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y cableado utp cat 6 a.. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC03	UN	MUEBLE CENTRAL PUERTAS FLAP	11,00	62.062.935	682.692.283
suministro e instalación de control de accesos reversible con unidad de cancelación incorporada para tarjetas inteligentes sin contactos. incluye mueble central, módulo de validación, pictogramas, barrera de cristal, y parte proporcional de cableado hasta concentrador de estación y el cableado de alimentación hasta cuarto de control. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC04	UN	MUEBLE PUERTAS FLAP PMR	6,00	65.381.519	392.289.115
suministro e instalación de control de accesos reversible de ancho especial para personas con movilidad reducida, con unidad de cancelación incorporada para tarjetas inteligentes sin contactos. incluye mueble para pmr, módulo de validación, pictogramas, barrera de cristal, y parte proporcional de cableado hasta concentrador de estación y el cableado de alimentación hasta cuarto de control. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC06	UN	CONCENTRADOR ESTACIÓN	2,00	34.254.285	68.508.570
suministro e instalación de concentrador de estación para sistema de billeteaje. incluye software de gestión, pantalla de control en puesto de venta de taquillas, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión, cableado utp cat 6a y pequeño material de conexonado. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC07	UN	PUESTO VENTA Y PERSONALIZACIÓN TISC	4,00	39.221.611	156.886.442
suministro e instalación de puesto de venta y personalización de tarjetas de títulos de transporte. incluye pc, software, impresora de tarjetas, lector de tarjetas, scanner y web cam. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TIC22	UN	MUEBLE LATERAL PUERTA FLAP	4,00	36.499.598	145.998.390
suministro e instalación de control de accesos reversible . incluye mueble lateral, pictogramas, barrera de cristal, y parte proporcional de cableado hasta concentrador de estación y el cableado de alimentación hasta cuarto de control. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TOTAL 13CM.10.E11.01 .....					2.029.032.064
13CM.10.E11.02 INGENIERÍA PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
TIC16	UN	INGENIERÍA APLICACIÓN BILLETEAJE	1,00	26.354.370	26.354.370
ingeniería de aplicación del sistema de billeteaje. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de billeteaje. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC17	UN	INGENIERÍA TARIFARIA BILLETEAJE	1,00	13.642.262	13.642.262
ingeniería para el deiseño del sistema tarifario de la plmb. esta partida prevé los gastos del diseño e implementación en el sistema de billeteaje de las políticas tarifarias, configurar y realizar las pruebas globales del sistema tarifario presente en el sistema de billeteaje. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC18	UN	INGENIERIA INTEGRACIÓN TARIFARIA	1,00	21.505.166	21.505.166
ingeniería de integración del sistema de tarificación en el sitp. esta partida prevé los gastos de integrar los modelos tarifarios de la plmb en el actual sitp, configurar y realizar las pruebas globales. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC19	UN	INGENIERÍA PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA BILLETEAJE	1,00	38.037.235	38.037.235
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de billeteaje. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de billeteaje. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TOTAL 13CM.10.E11.02 .....					99.539.032
13CM.10.E11.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
TIC20	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA BILLETEAJE	1,00	4.712.781	4.712.781
entrega de documentación del sistema de billeteaje. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de billeteaje. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC21	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA BILLETEAJE	1,00	5.208.864	5.208.864
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de billeteaje. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de billeteaje para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TOTAL 13CM.10.E11.03 .....					9.921.645
TOTAL 13CM.10.E11 .....					2.138.492.741
13CM.10.E12 NARIÑO					
13CM.10.E12.01 EQUIPAMIENTO ESTACIONES					
TIC01	UN	MAQUINA EXPENDEDORA AUTOMÁTICA	2,00	113.696.233	227.392.465
suministro e instalación de máquina expendedora de títulos de viaje, con módulos de pago en metálico y pago mediante tarjetas de crédito. incluye soportes y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y cableado utp cat 6 a. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC02	UN	MAQUINA RECARGA AUTOMÁTICA	3,00	59.210.800	177.632.400
suministro e instalación de máquina de recarga de títulos de transportes, con módulos de pago en metálico y pago mediante tarjetas de crédito. incluye soportes y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y cableado utp cat 6 a.. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC04	UN	MUEBLE PUERTAS FLAP PMR	6,00	65.381.519	392.289.115
suministro e instalación de control de accesos reversible de ancho especial para personas con movilidad reducida, con unidad de cancelación incorporada para tarjetas inteligentes sin contactos. incluye mueble para pmr, módulo de validación, pictogramas, barrera de cristal, y parte proporcional de cableado hasta concentrador de estación y el cableado de alimentación hasta cuarto de control. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC06	UN	CONCENTRADOR ESTACIÓN	2,00	34.254.285	68.508.570
suministro e instalación de concentrador de estación para sistema de billeteaje. incluye software de gestión, pantalla de control en puesto de venta de taquillas, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión, cableado utp cat 6a y pequeño material de conexonado. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TIC07	UN	PUESTO VENTA Y PERSONALIZACIÓN TISC	4,00	39.221.611	156.886.442
suministro e instalación de puesto de venta y personalización de tarjetas de títulos de transporte, incluye pc, software, impresora de tarjetas, lector de tarjetas, scanner y web cam, incluye repuestos, totalmente montada, conexiionada y puesta en funcionamiento, todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones, sistema de billeteaje					
TIC22	UN	MUEBLE LATERAL PUERTA FLAP	4,00	36.499.598	145.998.390
suministro e instalación de control de accesos reversible , incluye mueble lateral, pictogramas, barrera de cristal, y parte proporcional de cableado hasta concentrador de estación y el cableado de alimentación hasta cuarto de control, incluye repuestos, totalmente montada, conexiionada y puesta en funcionamiento, todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones, sistema de billeteaje					
.					
TOTAL 13CM.10.E12.01 .....					1.168.707.381
13CM.10.E12.02		INGENIERÍA PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO			
TIC16	UN	INGENIERÍA APLICACIÓN BILLETEAJE	1,00	26.354.370	26.354.370
ingeniería de aplicación del sistema de billeteaje, esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de billeteaje , se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra , todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones, sistema de billeteaje					
TIC17	UN	INGENIERÍA TARIFARIA BILLETEAJE	1,00	13.642.262	13.642.262
ingeniería para el deiseño del sistema tarifario de la plmb, esta partida prevé los gastos del diseño e implementación en el sistema de billeteaje de las políticas tarifarias, configurar y realizar las pruebas globales del sistema tarifario presente en el sistema de billeteaje, se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra , todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones, sistema de billeteaje					
TIC18	UN	INGENIERIA INTEGRACIÓN TARIFARIA	1,00	21.505.166	21.505.166
ingeniería de integración del sistema de tarificación en el sitp, esta partida prevé los gastos de integrar los modelos tarifarios de la plmb en el actual sitp, configurar y realizar las pruebas globales, se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra , todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones, sistema de billeteaje					
TIC19	UN	INGENIERÍA PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA BILLETEAJE	1,00	38.037.235	38.037.235
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de billeteaje, esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de billeteaje, se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra , todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones, sistema de billeteaje					
TOTAL 13CM.10.E12.02 .....					99.539.032
13CM.10.E12.03		DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN			
TIC20	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA BILLETEAJE	1,00	4.712.781	4.712.781
entrega de documentación del sistema de billeteaje, esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de billeteaje, todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones, sistema de billeteaje					
TIC21	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA BILLETEAJE	1,00	5.208.864	5.208.864
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de billeteaje, esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de billeteaje para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello, todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones, sistema de billeteaje					
TOTAL 13CM.10.E12.03 .....					9.921.645
TOTAL 13CM.10.E12 .....					1.278.168.058

13CM.10.E13	HORTUA				
13CM.10.E13.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
TIC01	UN	MAQUINA EXPENDEORA AUTOMÁTICA	2,00	113.696.233	227.392.465
suministro e instalación de máquina expendedora de títulos de viaje, con módulos de pago en metálico y pago mediante tarjetas de crédito, incluye soportes y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y cableado utp cat 6 a, incluye repuestos, totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento, todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones, sistema de billeteaje					
TIC02	UN	MAQUINA RECARGA AUTOMÁTICA	6,00	59.210.800	355.264.799
suministro e instalación de máquina de recarga de títulos de transportes, con módulos de pago en metálico y pago mediante tarjetas de crédito, incluye soportes y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y cableado utp cat 6 a., incluye repuestos, totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento, todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones, sistema de billeteaje					
TIC03	UN	MUEBLE CENTRAL PUERTAS FLAP	10,00	62.062.935	620.629.348
suministro e instalación de control de accesos reversible con unidad de cancelación incorporada para tarjetas inteligentes sin contactos, incluye mueble central, módulo de validación, pictogramas, barrera de cristal, y parte proporcional de cableado hasta concentrador de estación y el cableado de alimentación hasta cuarto de control, incluye repuestos, totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento, todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones, sistema de billeteaje					
TIC04	UN	MUEBLE PUERTAS FLAP PMR	12,00	65.381.519	784.578.230
suministro e instalación de control de accesos reversible de ancho especial para personas con movilidad reducida, con unidad de cancelación incorporada para tarjetas inteligentes sin contactos, incluye mueble para pmr, módulo de validación, pictogramas, barrera de cristal, y parte proporcional de cableado hasta concentrador de estación y el cableado de alimentación hasta cuarto de control, incluye repuestos, totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento, todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones, sistema de billeteaje					

PRESUPUESTO

RESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TIC06	UN	CONCENTRADOR ESTACIÓN	2,00	34.254.285	68.508.570
suministro e instalación de concentrador de estación para sistema de billeteaje, incluye software de gestión, pantalla de control en puesto de venta de taquillas, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión, cableado utp cat 6a y pequeño material de co- nexionado, incluye repuestos, totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento, to- do según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunica- ciones, sistema de billeteaje					
TIC07	UN	PUESTO VENTA Y PERSONALIZACIÓN TISC	4,00	39.221.611	156.886.442
suministro e instalación de puesto de venta y personalización de tarjetas de títulos de transpor- te, incluye pc, software, impresora de tarjetas, lector de tarjetas, scanner y web cam, incluye re- puestos, totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento, todo según especifica- ciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones, sistema de billeteaje					
TIC22	UN	MUEBLE LATERAL PUERTA FLAP	8,00	36.499.598	291.996.780
suministro e instalación de control de accesos reversible . incluye mueble lateral, pictogramas, barrera de cristal, y parte proporcional de cableado hasta concentrador de estación y el cablea- do de alimentación hasta cuarto de control, incluye repuestos, totalmente montada, conexiona- da y puesta en funcionamiento, todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones, sistema de billeteaje					
TOTAL 13CM.10.E13.01 .....					2.505.256.634
13CM.10.E13.02	INGENIERÍA PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
TIC16	UN	INGENIERÍA APLICACIÓN BILLETEAJE	1,00	26.354.370	26.354.370
ingeniería de aplicación del sistema de billeteaje, esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de billeteaje, se pro- pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra , to- do según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de co- municaciones, sistema de billeteaje					
TIC17	UN	INGENIERÍA TARIFARIA BILLETEAJE	1,00	13.642.262	13.642.262
ingeniería para el deiseño del sistema tarifario de la plmb, esta partida prevé los gastos del dise- ño e implementación en el sistema de billeteaje de las políticas tarifarias, configurar y realizar las pruebas globales del sistema tarifario presente en el sistema de billeteaje, se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra , todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de dise- ño de comunicaciones, sistema de billeteaje					
TIC18	UN	INGENIERIA INTEGRACIÓN TARIFARIA	1,00	21.505.166	21.505.166
ingeniería de integración del sistema de tarificación en el sitp, esta partida prevé los gastos de in- tegrar los modelos tarifarios de la plmb en el actual sitp, configurar y realizar las pruebas globa- les, se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra , todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de dise- ño de comunicaciones, sistema de billeteaje					
TIC19	UN	INGENIERÍA PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA BILLETEAJE	1,00	38.037.235	38.037.235
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de billeteaje, esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de billeteaje, se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la di- rección de obra , todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyec- to de diseño de comunicaciones, sistema de billeteaje					
TOTAL 13CM.10.E13.02 .....					99.539.032
13CM.10.E13.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
TIC20	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA BILLETEAJE	1,00	4.712.781	4.712.781
entrega de documentación del sistema de billeteaje, esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de billeteaje, todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de dise- ño de comunicaciones, sistema de billeteaje					
TIC21	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA BILLETEAJE	1,00	5.208.864	5.208.864
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de billeteaje, esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de billeteaje para el personal de manteni- miento así como el material necesario para ello, todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de dise- ño de comunicaciones, sistema de billeteaje					
TOTAL 13CM.10.E13.03 .....					9.921.645
TOTAL 13CM.10.E13 .....					2.614.717.311

13CM.10.E14	SAN VICTORINO				
13CM.10.E14.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
TIC01	UN	MAQUINA EXPENDEORA AUTOMÁTICA	3,00	113.696.233	341.088.698
suministro e instalación de máquina expendedora de títulos de viaje, con módulos de pago en metálico y pago mediante tarjetas de crédito. incluye soportes y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y cableado utp cat 6 a. incluye repuestos, totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento, todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC02	UN	MAQUINA RECARGA AUTOMÁTICA	12,00	59.210.800	710.529.598
suministro e instalación de máquina de recarga de títulos de transportes, con módulos de pago en metálico y pago mediante tarjetas de crédito. incluye soportes y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y cableado utp cat 6 a.. incluye repuestos. totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento, todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC03	UN	MUEBLE CENTRAL PUERTAS FLAP	12,00	62.062.935	744.755.218
suministro e instalación de control de accesos reversible con unidad de cancelación incorporada para tarjetas inteligentes sin contactos. incluye mueble central, módulo de validación, pictogramas, barrera de cristal, y parte proporcional de cableado hasta concentrador de estación y el cableado de alimentación hasta cuarto de control. incluye repuestos. totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TIC04	UN	MUEBLE PUERTAS FLAP PMR	12,00	65.381.519	784.578.230
suministro e instalación de control de accesos reversible de ancho especial para personas con movilidad reducida, con unidad de cancelación incorporada para tarjetas inteligentes sin contactos. incluye mueble para pmr, módulo de validación, pictogramas, barrera de cristal, y parte proporcional de cableado hasta concentrador de estación y el cableado de alimentación hasta cuarto de control. incluye repuestos. totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC06	UN	CONCENTRADOR ESTACIÓN	2,00	34.254.285	68.508.570
suministro e instalación de concentrador de estación para sistema de billeteaje. incluye software de gestión, pantalla de control en puesto de venta de taquillas, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión, cableado utp cat 6a y pequeño material de conexonado. incluye repuestos. totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC07	UN	PUESTO VENTA Y PERSONALIZACIÓN TISC	4,00	39.221.611	156.886.442
suministro e instalación de puesto de venta y personalización de tarjetas de títulos de transporte. incluye pc, software, impresora de tarjetas, lector de tarjetas, scanner y web cam. incluye repuestos. totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC22	UN	MUEBLE LATERAL PUERTA FLAP	8,00	36.499.598	291.996.780
suministro e instalación de control de accesos reversible . incluye mueble lateral, pictogramas, barrera de cristal, y parte proporcional de cableado hasta concentrador de estación y el cableado de alimentación hasta cuarto de control. incluye repuestos. totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TOTAL 13CM.10.E14.01.....					3.098.343.535
13CM.10.E14.02		INGENIERÍA PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO			
TIC16	UN	INGENIERÍA APLICACIÓN BILLETEAJE	1,00	26.354.370	26.354.370
ingeniería de aplicación del sistema de billeteaje. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de billeteaje. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC17	UN	INGENIERÍA TARIFARIA BILLETEAJE	1,00	13.642.262	13.642.262
ingeniería para el diseño del sistema tarifario de la plmb. esta partida prevé los gastos del diseño e implementación en el sistema de billeteaje de las políticas tarifarias, configurar y realizar las pruebas globales del sistema tarifario presente en el sistema de billeteaje. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC18	UN	INGENIERIA INTEGRACIÓN TARIFARIA	1,00	21.505.166	21.505.166
ingeniería de integración del sistema de tarificación en el sitp. esta partida prevé los gastos de integrar los modelos tarifarios de la plmb en el actual sitp, configurar y realizar las pruebas globales. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC19	UN	INGENIERÍA PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA BILLETEAJE	1,00	38.037.235	38.037.235
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de billeteaje. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de billeteaje. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TOTAL 13CM.10.E14.02.....					99.539.032
13CM.10.E14.03		DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN			
TIC20	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA BILLETEAJE	1,00	4.712.781	4.712.781
entrega de documentación del sistema de billeteaje. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de billeteaje. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC21	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA BILLETEAJE	1,00	5.208.864	5.208.864
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de billeteaje. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de billeteaje para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TOTAL 13CM.10.E14.03.....					9.921.645
TOTAL 13CM.10.E14.....					3.207.804.212

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TIC02	UN	MAQUINA RECARGA AUTOMÁTICA	8,00	59.210.800	473.686.399
suministro e instalación de máquina de recarga de títulos de transportes, con módulos de pago en metálico y pago mediante tarjetas de crédito. incluye soportes y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y cableado utp cat 6 a. incluye repuestos. totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC03	UN	MUEBLE CENTRAL PUERTAS FLAP	10,00	62.062.935	620.629.348
suministro e instalación de control de accesos reversible con unidad de cancelación incorporada para tarjetas inteligentes sin contactos. incluye mueble central, módulo de validación, pictogramas, barrera de cristal, y parte proporcional de cableado hasta concentrador de estación y el cableado de alimentación hasta cuarto de control. incluye repuestos. totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC04	UN	MUEBLE PUERTAS FLAP PMR	12,00	65.381.519	784.578.230
suministro e instalación de control de accesos reversible de ancho especial para personas con movilidad reducida, con unidad de cancelación incorporada para tarjetas inteligentes sin contactos. incluye mueble para pmr, módulo de validación, pictogramas, barrera de cristal, y parte proporcional de cableado hasta concentrador de estación y el cableado de alimentación hasta cuarto de control. incluye repuestos. totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC06	UN	CONCENTRADOR ESTACIÓN	2,00	34.254.285	68.508.570
suministro e instalación de concentrador de estación para sistema de billeteaje. incluye software de gestión, pantalla de control en puesto de venta de taquillas, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión, cableado utp cat 6a y pequeño material de conexonado. incluye repuestos. totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC07	UN	PUESTO VENTA Y PERSONALIZACIÓN TISC	4,00	39.221.611	156.886.442
suministro e instalación de puesto de venta y personalización de tarjetas de títulos de transporte. incluye pc, software, impresora de tarjetas, lector de tarjetas, scanner y web cam. incluye repuestos. totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC22	UN	MUEBLE LATERAL PUERTA FLAP	8,00	36.499.598	291.996.780
suministro e instalación de control de accesos reversible . incluye mueble lateral, pictogramas, barrera de cristal, y parte proporcional de cableado hasta concentrador de estación y el cableado de alimentación hasta cuarto de control. incluye repuestos. totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TOTAL 13CM.10.E15.01 .....					2.623.678.234
13CM.10.E15.02 INGENIERÍA PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
TIC16	UN	INGENIERÍA APLICACIÓN BILLETEAJE	1,00	26.354.370	26.354.370
ingeniería de aplicación del sistema de billeteaje. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de billeteaje. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC17	UN	INGENIERÍA TARIFARIA BILLETEAJE	1,00	13.642.262	13.642.262
ingeniería para el deiseño del sistema tarifario de la plmb. esta partida prevé los gastos del diseño e implementación en el sistema de billeteaje de las políticas tarifarias, configurar y realizar las pruebas globales del sistema tarifario presente en el sistema de billeteaje. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC18	UN	INGENIERIA INTEGRACIÓN TARIFARIA	1,00	21.505.166	21.505.166
ingeniería de integración del sistema de tarificación en el sitp. esta partida prevé los gastos de integrar los modelos tarifarios de la plmb en el actual sitp, configurar y realizar las pruebas globales. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC19	UN	INGENIERÍA PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA BILLETEAJE	1,00	38.037.235	38.037.235
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de billeteaje. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de billeteaje. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TOTAL 13CM.10.E15.02 .....					99.539.032
13CM.10.E15.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
TIC20	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA BILLETEAJE	1,00	4.712.781	4.712.781
entrega de documentación del sistema de billeteaje. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de billeteaje. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC21	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA BILLETEAJE	1,00	5.208.864	5.208.864
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de billeteaje. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de billeteaje para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TOTAL 13CM.10.E15.03 .....					9.921.645
TOTAL 13CM.10.E15 .....					2.733.138.91

PRESUPUESTO				
PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.10.E16	LA REBECA			
13CM.10.E16.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES			
TIC01	UN MAQUINA EXPENDEDORA AUTOMÁTICA suministro e instalación de máquina expendedora de títulos de viaje, con módulos de pago en metálico y pago mediante tarjetas de crédito. incluye soportes y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y cableado utp cat 6 a.. incluye repuestos. totalmente montada, conexiionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje	3,00	113.696.233	341.088.698
TIC02	UN MAQUINA RECARGA AUTOMÁTICA suministro e instalación de máquina de recarga de títulos de transportes, con módulos de pago en metálico y pago mediante tarjetas de crédito. incluye soportes y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y cableado utp cat 6 a.. incluye repuestos. totalmente montada, conexiionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje	14,00	59.210.800	828.951.198
TIC03	UN MUEBLE CENTRAL PUERTAS FLAP suministro e instalación de control de accesos reversible con unidad de cancelación incorporada para tarjetas inteligentes sin contactos. incluye mueble central, módulo de validación, pictogramas, barrera de cristal, y parte proporcional de cableado hasta concentrador de estación y el cableado de alimentación hasta cuarto de control. incluye repuestos. totalmente montada, conexiionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje	9,00	62.062.935	558.566.413
TIC04	UN MUEBLE PUERTAS FLAP PMR suministro e instalación de control de accesos reversible de ancho especial para personas con movilidad reducida, con unidad de cancelación incorporada para tarjetas inteligentes sin contactos. incluye mueble para pmr, módulo de validación, pictogramas, barrera de cristal, y parte proporcional de cableado hasta concentrador de estación y el cableado de alimentación hasta cuarto de control. incluye repuestos. totalmente montada, conexiionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje	6,00	65.381.519	392.289.115
TIC06	UN CONCENTRADOR ESTACIÓN suministro e instalación de concentrador de estación para sistema de billeteaje. incluye software de gestión, pantalla de control en puesto de venta de taquillas, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión, cableado utp cat 6a y pequeño material de conexiionado. incluye repuestos. totalmente montada, conexiionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje	2,00	34.254.285	68.508.570
TIC07	UN PUESTO VENTA Y PERSONALIZACIÓN TISC suministro e instalación de puesto de venta y personalización de tarjetas de títulos de transporte. incluye pc, software, impresora de tarjetas, lector de tarjetas, scanner y web cam. incluye repuestos. totalmente montada, conexiionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje	4,00	39.221.611	156.886.442
TIC22	UN MUEBLE LATERAL PUERTA FLAP suministro e instalación de control de accesos reversible . incluye mueble lateral, pictogramas, barrera de cristal, y parte proporcional de cableado hasta concentrador de estación y el cableado de alimentación hasta cuarto de control. incluye repuestos. totalmente montada, conexiionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje	4,00	36.499.598	145.998.390
TOTAL 13CM.10.E16.01 .....				2.492.288.826
13CM.10.E16.02	INGENIERÍA PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO			
TIC16	UN INGENIERÍA APLICACIÓN BILLETEAJE ingeniería de aplicación del sistema de billeteaje. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de billeteaje. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje	1,00	26.354.370	26.354.370
TIC17	UN INGENIERÍA TARIFARIA BILLETEAJE ingeniería para el deiseño del sistema tarifario de la plmb. esta partida prevé los gastos del diseño e implementación en el sistema de billeteaje de las políticas tarifarias, configurar y realizar las pruebas globales del sistema tarifario presente en el sistema de billeteaje. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje	1,00	13.642.262	13.642.262
TIC18	UN INGENIERIA INTEGRACIÓN TARIFARIA ingeniería de integración del sistema de tarificación en el sitp. esta partida prevé los gastos de integrar los modelos tarifarios de la plmb en el actual sitp, configurar y realizar las pruebas globales. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje	1,00	21.505.166	21.505.166
TIC19	UN INGENIERÍA PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA BILLETEAJE ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de billeteaje. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de billeteaje. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje	1,00	38.037.235	38.037.235
TOTAL 13CM.10.E16.02.....				99.539.032

PRESUPUESTO				
PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.10.E16.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN			
TIC20	UN DOCUMENTACIÓN SISTEMA BILLETEAJE entrega de documentación del sistema de billeteaje. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de billeteaje. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje	1,00	4.712.781	4.712.781
TIC21	UN CAPACITACIÓN SISTEMA BILLETEAJE capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de billeteaje. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de billeteaje para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje	1,00	5.208.864	5.208.864
TOTAL 13CM.10.E16.03 .....				9.921.645
TOTAL 13CM.10.E16 .....				2.601.749.502
13CM.10.E17	PARQUE NACIONAL			
13CM.10.E17.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES			
TIC01	UN MAQUINA EXPENDEDORA AUTOMÁTICA suministro e instalación de máquina expendedora de títulos de viaje, con módulos de pago en metálico y pago mediante tarjetas de crédito. incluye soportes y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y cableado utp cat 6 a. incluye repuestos. totalmente montada, conexiionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje	3,00	113.696.233	341.088.698
TIC02	UN MAQUINA RECARGA AUTOMÁTICA suministro e instalación de máquina de recarga de títulos de transportes, con módulos de pago en metálico y pago mediante tarjetas de crédito. incluye soportes y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y cableado utp cat 6 a.. incluye repuestos. totalmente montada, conexiionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje	12,00	59.210.800	710.529.598
TIC03	UN MUEBLE CENTRAL PUERTAS FLAP suministro e instalación de control de accesos reversible con unidad de cancelación incorporada para tarjetas inteligentes sin contactos. incluye mueble central, módulo de validación, pictogramas, barrera de cristal, y parte proporcional de cableado hasta concentrador de estación y el cableado de alimentación hasta cuarto de control. incluye repuestos. totalmente montada, conexiionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje	6,00	62.062.935	372.377.609
TIC04	UN MUEBLE PUERTAS FLAP PMR suministro e instalación de control de accesos reversible de ancho especial para personas con movilidad reducida, con unidad de cancelación incorporada para tarjetas inteligentes sin contactos. incluye mueble para pmr, módulo de validación, pictogramas, barrera de cristal, y parte proporcional de cableado hasta concentrador de estación y el cableado de alimentación hasta cuarto de control. incluye repuestos. totalmente montada, conexiionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje	6,00	65.381.519	392.289.115
TIC06	UN CONCENTRADOR ESTACIÓN suministro e instalación de concentrador de estación para sistema de billeteaje. incluye software de gestión, pantalla de control en puesto de venta de taquillas, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión, cableado utp cat 6a y pequeño material de conexiionado. incluye repuestos. totalmente montada, conexiionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje	2,00	34.254.285	68.508.570
TIC07	UN PUESTO VENTA Y PERSONALIZACIÓN TISC suministro e instalacón de puesto de venta y personalización de tarjetas de títulos de transporte. incluye pc, software, impresora de tarjetas, lector de tarjetas, scanner y web cam. incluye repuestos. totalmente montada, conexiionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje	4,00	39.221.611	156.886.442
TIC22	UN MUEBLE LATERAL PUERTA FLAP suministro e instalación de control de accesos reversible . incluye mueble lateral, pictogramas, barrera de cristal, y parte proporcional de cableado hasta concentrador de estación y el cableado de alimentación hasta cuarto de control. incluye repuestos. totalmente montada, conexiionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje	4,00	36.499.598	145.998.390
TOTAL 13CM.10.E17.01 .....				2.187.678.422
13CM.10.E17.02	INGENIERÍA PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO			
TIC16	UN INGENIERÍA APLICACIÓN BILLETEAJE ingeniería de aplicación del sistema de billeteaje. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de billeteaje. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje	1,00	26.354.370	26.354.370
TIC17	UN INGENIERÍA TARIFARIA BILLETEAJE ingeniería para el deiseño del sistema tarifario de la plmb. esta partida prevé los gastos del diseño e implementación en el sistema de billeteaje de las políticas tarifarias, configurar y realizar las pruebas globales del sistema tarifario presente en el sistema de billeteaje. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje	1,00	13.642.262	13.642.262
TIC18	UN INGENIERIA INTEGRACIÓN TARIFARIA ingeniería de integración del sistema de tarificación en el sitp. esta partida prevé los gastos de integrar los modelos tarifarios de la plmb en el actual sitp, configurar y realizar las pruebas globales. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje	1,00	21.505.166	21.505.166

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TIC19	UN	INGENIERÍA PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA BILLETEAJE	1,00	38.037.235	38.037.235
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de billeteaje. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de billeteaje. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TOTAL 13CM.10.E17.02.....					99.539.032
13CM.10.E17.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
TIC20	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA BILLETEAJE	1,00	4.712.781	4.712.781
entrega de documentación del sistema de billeteaje. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de billeteaje. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC21	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA BILLETEAJE	1,00	5.208.864	5.208.864
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de billeteaje. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de billeteaje para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TOTAL 13CM.10.E17.03.....					9.921.645
TOTAL 13CM.10.E17.....					2.297.139.098

13CM.10.E18 GRAN COLOMBIA

13CM.10.E18.01		EQUIPAMIENTO ESTACIONES			
TIC01	UN	MAQUINA EXPENDEDORA AUTOMÁTICA	2,00	113.696.233	227.392.465
suministro e instalación de máquina expendedora de títulos de viaje, con módulos de pago en metálico y pago mediante tarjetas de crédito. incluye soportes y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y cableado utp cat 6 a. incluye repuestos. totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC02	UN	MAQUINA RECARGA AUTOMÁTICA	8,00	59.210.800	473.686.399
suministro e instalación de máquina de recarga de títulos de transportes, con módulos de pago en metálico y pago mediante tarjetas de crédito. incluye soportes y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y cableado utp cat 6 a.. incluye repuestos. totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC03	UN	MUEBLE CENTRAL PUERTAS FLAP	6,00	62.062.935	372.377.609
suministro e instalación de control de accesos reversible con unidad de cancelación incorporada para tarjetas inteligentes sin contactos. incluye mueble central, módulo de validación, pictogramas, barrera de cristal, y parte proporcional de cableado hasta concentrador de estación y el cableado de alimentación hasta cuarto de control. incluye repuestos. totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC04	UN	MUEBLE PUERTAS FLAP PMR	6,00	65.381.519	392.289.115
suministro e instalación de control de accesos reversible de ancho especial para personas con movilidad reducida, con unidad de cancelación incorporada para tarjetas inteligentes sin contactos. incluye mueble para pmr, módulo de validación, pictogramas, barrera de cristal, y parte proporcional de cableado hasta concentrador de estación y el cableado de alimentación hasta cuarto de control. incluye repuestos. totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC06	UN	CONCENTRADOR ESTACIÓN	2,00	34.254.285	68.508.570
suministro e instalación de concentrador de estación para sistema de billeteaje. incluye software de gestión, pantalla de control en puesto de venta de taquillas, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión, cableado utp cat 6a y pequeño material de conexiónado. incluye repuestos. totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC07	UN	PUESTO VENTA Y PERSONALIZACIÓN TISC	4,00	39.221.611	156.886.442
suministro e instalación de puesto de venta y personalización de tarjetas de títulos de transporte. incluye pc, software, impresora de tarjetas, lector de tarjetas, scanner y web cam. incluye repuestos. totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC22	UN	MUEBLE LATERAL PUERTA FLAP	4,00	36.499.598	145.998.390
suministro e instalación de control de accesos reversible . incluye mueble lateral, pictogramas, barrera de cristal, y parte proporcional de cableado hasta concentrador de estación y el cableado de alimentación hasta cuarto de control. incluye repuestos. totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TOTAL 13CM.10.E18.01 .....					1.837.138.990

13CM.10.E18.02	INGENIERÍA PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
TIC16	UN	INGENIERÍA APLICACIÓN BILLETEAJE	1,00	26.354.370	26.354.370
ingeniería de aplicación del sistema de billeteaje. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de billeteaje. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TIC17	UN INGENIERÍA TARIFARIA BILLETEAJE	1,00	13.642.262	13.642.262
ingeniería para el deiseño del sistema tarifario de la plmb. esta partida prevé los gastos del diseño e implementación en el sistema de billeteaje de las políticas tarifarias, configurar y realizar las pruebas globales del sistema tarifario presente en el sistema de billeteaje. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje				
TIC18	UN INGENIERIA INTEGRACIÓN TARIFARIA	1,00	21.505.166	21.505.166
ingeniería de integración del sistema de tarificación en el sitp. esta partida prevé los gastos de integrar los modelos tarifarios de la plmb en el actual sitp, configurar y realizar las pruebas globales. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje				
TIC19	UN INGENIERÍA PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA BILLETEAJE	1,00	38.037.235	38.037.235
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de billeteaje. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de billeteaje. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje				
TOTAL 13CM.10.E18.02.....				99.539.032
13CM.10.E18.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
TIC20	UN DOCUMENTACIÓN SISTEMA BILLETEAJE	1,00	4.712.781	4.712.781
entrega de documentación del sistema de billeteaje. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de billeteaje. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje				
TIC21	UN CAPACITACIÓN SISTEMA BILLETEAJE	1,00	5.208.864	5.208.864
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de billeteaje. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de billeteaje para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje				
TOTAL 13CM.10.E18.03.....				9.921.645
TOTAL 13CM.10.E18.....				1.946.599.666
13CM.10.E19 MARLY				
13CM.10.E19.01 EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
TIC01	UN MAQUINA EXPENDEDORA AUTOMÁTICA	2,00	113.696.233	227.392.465
suministro e instalación de máquina expendedora de títulos de viaje, con módulos de pago en metálico y pago mediante tarjetas de crédito. incluye soportes y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y cableado utp cat 6 a. incluye repuestos, totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje				
TIC02	UN MAQUINA RECARGA AUTOMÁTICA	7,00	59.210.800	414.475.599
suministro e instalación de máquina de recarga de títulos de transportes, con módulos de pago en metálico y pago mediante tarjetas de crédito. incluye soportes y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y cableado utp cat 6 a. incluye repuestos. totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje				
TIC04	UN MUEBLE PUERTAS FLAP PMR	6,00	65.381.519	392.289.115
suministro e instalación de control de accesos reversible de ancho especial para personas con movilidad reducida, con unidad de cancelación incorporada para tarjetas inteligentes sin contactos. incluye mueble para pmr, módulo de validación, pictogramas, barrera de cristal, y parte proporcional de cableado hasta concentrador de estación y el cableado de alimentación hasta cuarto de control. incluye repuestos. totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje				
TIC06	UN CONCENTRADOR ESTACIÓN	2,00	34.254.285	68.508.570
suministro e instalación de concentrador de estación para sistema de billeteaje. incluye software de gestión, pantalla de control en puesto de venta de taquillas, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión, cableado utp cat 6a y pequeño material de conexionado. incluye repuestos. totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje				
TIC07	UN PUESTO VENTA Y PERSONALIZACIÓN TISC	4,00	39.221.611	156.886.442
suministro e instalación de puesto de venta y personalización de tarjetas de títulos de transporte. incluye pc, software, impresora de tarjetas, lector de tarjetas, scanner y web cam. incluye repuestos. totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje				
TIC22	UN MUEBLE LATERAL PUERTA FLAP	4,00	36.499.598	145.998.390
suministro e instalación de control de accesos reversible . incluye mueble lateral, pictogramas, barrera de cristal, y parte proporcional de cableado hasta concentrador de estación y el cableado de alimentación hasta cuarto de control. incluye repuestos. totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje				
TOTAL 13CM.10.E19.01.....				1.405.550.581

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.10.E19.02			INGENIERÍA PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO		
TIC16	UN	INGENIERÍA APLICACIÓN BILLETEAJE	1,00	26.354.370	26.354.370
ingeniería de aplicación del sistema de billeteaje. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de billeteaje. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC17	UN	INGENIERÍA TARIFARIA BILLETEAJE	1,00	13.642.262	13.642.262
ingeniería para el diseño del sistema tarifario de la plmb. esta partida prevé los gastos del diseño e implementación en el sistema de billeteaje de las políticas tarifarias, configurar y realizar las pruebas globales del sistema tarifario presente en el sistema de billeteaje. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC18	UN	INGENIERIA INTEGRACIÓN TARIFARIA	1,00	21.505.166	21.505.166
ingeniería de integración del sistema de tarificación en el sitp. esta partida prevé los gastos de integrar los modelos tarifarios de la plmb en el actual sitp, configurar y realizar las pruebas globales. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC19	UN	INGENIERÍA PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA BILLETEAJE	1,00	38.037.235	38.037.235
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de billeteaje. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de billeteaje. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TOTAL 13CM.10.E19.02.....					99.539.032

13CM.10.E19.03		DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN			
TIC20	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA BILLETEAJE	1,00	4.712.781	4.712.781
entrega de documentación del sistema de billeteaje. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de billeteaje. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC21	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA BILLETEAJE	1,00	5.208.864	5.208.864
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de billeteaje. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de billeteaje para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TOTAL 13CM.10.E19.03.....					9.921.645
TOTAL 13CM.10.E19.....					1.515.011.258

13CM.10.E20		SANTO TOMAS			
13CM.10.E20.01		EQUIPAMIENTO ESTACIONES			
TIC01	UN	MAQUINA EXPENDEORA AUTOMÁTICA	2,00	113.696.233	227.392.465
suministro e instalación de máquina expendedora de títulos de viaje, con módulos de pago en metálico y pago mediante tarjetas de crédito. incluye soportes y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y cableado utp cat 6 a. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC02	UN	MAQUINA RECARGA AUTOMÁTICA	9,00	59.210.800	532.897.199
suministro e instalación de máquina de recarga de títulos de transportes, con módulos de pago en metálico y pago mediante tarjetas de crédito. incluye soportes y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y cableado utp cat 6 a.. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC04	UN	MUEBLE PUERTAS FLAP PMR	6,00	65.381.519	392.289.115
suministro e instalación de control de accesos reversible de ancho especial para personas con movilidad reducida, con unidad de cancelación incorporada para tarjetas inteligentes sin contactos. incluye mueble para pmr, módulo de validación, pictogramas, barrera de cristal, y parte proporcional de cableado hasta concentrador de estación y el cableado de alimentación hasta cuarto de control. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC06	UN	CONCENTRADOR ESTACIÓN	2,00	34.254.285	68.508.570
suministro e instalación de concentrador de estación para sistema de billeteaje. incluye software de gestión, pantalla de control en puesto de venta de taquillas, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión, cableado utp cat 6a y pequeño material de conexcionado. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC07	UN	PUESTO VENTA Y PERSONALIZACIÓN TISC	4,00	39.221.611	156.886.442
suministro e instalación de puesto de venta y personalización de tarjetas de títulos de transporte. incluye pc, software, impresora de tarjetas, lector de tarjetas, scanner y web cam. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC22	UN	MUEBLE LATERAL PUERTA FLAP	4,00	36.499.598	145.998.390
suministro e instalación de control de accesos reversible . incluye mueble lateral, pictogramas, barrera de cristal, y parte proporcional de cableado hasta concentrador de estación y el cableado de alimentación hasta cuarto de control. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TOTAL 13CM.10.E20.01 .....					1.523.972.181

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.10.E20.02	INGENIERÍA PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
TIC16	UN	INGENIERÍA APLICACIÓN BILLETEAJE	1,00	26.354.370	26.354.370
ingeniería de aplicación del sistema de billeteaje. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de billeteaje. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC17	UN	INGENIERÍA TARIFARIA BILLETEAJE	1,00	13.642.262	13.642.262
ingeniería para el deiseño del sistema tarifario de la plmb. esta partida prevé los gastos del diseño e implementación en el sistema de billeteaje de las políticas tarifarias, configurar y realizar las pruebas globales del sistema tarifario presente en el sistema de billeteaje. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC18	UN	INGENIERIA INTEGRACIÓN TARIFARIA	1,00	21.505.166	21.505.166
ingeniería de integración del sistema de tarificación en el sitp. esta partida prevé los gastos de integrar los modelos tarifarios de la plmb en el actual sitp, configurar y realizar las pruebas globales. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC19	UN	INGENIERÍA PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA BILLETEAJE	1,00	38.037.235	38.037.235
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de billeteaje. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de billeteaje. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TOTAL 13CM.10.E20.02.....					99.539.032

13CM.10.E20.03		DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN			
TIC20	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA BILLETEAJE	1,00	4.712.781	4.712.781
entrega de documentación del sistema de billeteaje. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de billeteaje.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC21	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA BILLETEAJE	1,00	5.208.864	5.208.864
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de billeteaje. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de billeteaje para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello.					
todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TOTAL 13CM.10.E20.03 .....					9.921.645
TOTAL 13CM.10.E20 .....					1.633.432.857

13CM.10.E21		PLAZA LOURDES			
13CM.10.E21.01		EQUIPAMIENTO ESTACIONES			
TIC01	UN	MAQUINA EXPENDEORA AUTOMÁTICA	2,00	113.696.233	227.392.465
suministro e instalación de máquina expendedora de títulos de viaje, con módulos de pago en metálico y pago mediante tarjetas de crédito. incluye soportes y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y cableado utp cat 6 a.. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC02	UN	MAQUINA RECARGA AUTOMÁTICA	6,00	59.210.800	355.264.799
suministro e instalación de máquina de recarga de títulos de transportes, con módulos de pago en metálico y pago mediante tarjetas de crédito. incluye soportes y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y cableado utp cat 6 a.. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC04	UN	MUEBLE PUERTAS FLAP PMR	6,00	65.381.519	392.289.115
suministro e instalación de control de accesos reversible de ancho especial para personas con movilidad reducida, con unidad de cancelación incorporada para tarjetas inteligentes sin contactos. incluye mueble para pmr, módulo de validación, pictogramas, barrera de cristal, y parte proporcional de cableado hasta concentrador de estación y el cableado de alimentación hasta cuarto de control. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC06	UN	CONCENTRADOR ESTACIÓN	2,00	34.254.285	68.508.570
suministro e instalación de concentrador de estación para sistema de billeteaje. incluye software de gestión, pantalla de control en puesto de venta de taquillas, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión, cableado utp cat 6a y pequeño material de conexcionado. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC07	UN	PUESTO VENTA Y PERSONALIZACIÓN TISC	4,00	39.221.611	156.886.442
suministro e instalación de puesto de venta y personalización de tarjetas de títulos de transporte. incluye pc, software, impresora de tarjetas, lector de tarjetas, scanner y web cam. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC22	UN	MUEBLE LATERAL PUERTA FLAP	4,00	36.499.598	145.998.390
suministro e instalación de control de accesos reversible . incluye mueble lateral, pictogramas, barrera de cristal, y parte proporcional de cableado hasta concentrador de estación y el cableado de alimentación hasta cuarto de control. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TOTAL 13CM.10.E21.01 .....					1.346.339.781



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.10.E21.02 INGENIERÍA PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
TIC16	UN	INGENIERÍA APLICACIÓN BILLETEAJE	1,00	26.354.370	26.354.370
ingeniería de aplicación del sistema de billeteaje. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de billeteaje. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC17	UN	INGENIERÍA TARIFARIA BILLETEAJE	1,00	13.642.262	13.642.262
ingeniería para el deiseño del sistema tarifario de la plmb. esta partida prevé los gastos del diseño e implementación en el sistema de billeteaje de las políticas tarifarias, configurar y realizar las pruebas globales del sistema tarifario presente en el sistema de billeteaje. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC18	UN	INGENIERIA INTEGRACIÓN TARIFARIA	1,00	21.505.166	21.505.166
ingeniería de integración del sistema de tarificación en el sitp. esta partida prevé los gastos de integrar los modelos tarifarios de la plmb en el actual sitp, configurar y realizar las pruebas globales. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC19	UN	INGENIERÍA PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA BILLETEAJE	1,00	38.037.235	38.037.235
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de billeteaje. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de billeteaje. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TOTAL 13CM.10.E21.02.....					99.539.032
13CM.10.E21.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
TIC20	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA BILLETEAJE	1,00	4.712.781	4.712.781
entrega de documentación del sistema de billeteaje. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de billeteaje. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC21	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA BILLETEAJE	1,00	5.208.864	5.208.864
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de billeteaje. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de billeteaje para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TOTAL 13CM.10.E21.03.....					9.921.645
TOTAL 13CM.10.E21 .....					1.455.800.458
13CM.10.E22 AVENIDA CHILE					
13CM.10.E22.01 EQUIPAMIENTO ESTACIONES					
TIC01	UN	MAQUINA EXPENDEDORA AUTOMÁTICA	4,00	113.696.233	454.784.930
suministro e instalación de máquina expendedora de títulos de viaje, con módulos de pago en metálico y pago mediante tarjetas de crédito. incluye soportes y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y cableado utp cat 6 a. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC02	UN	MAQUINA RECARGA AUTOMÁTICA	32,00	59.210.800	1.894.745.595
suministro e instalación de máquina de recarga de títulos de transportes, con módulos de pago en metálico y pago mediante tarjetas de crédito. incluye soportes y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y cableado utp cat 6 a.. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC03	UN	MUEBLE CENTRAL PUERTAS FLAP	14,00	62.062.935	868.881.087
suministro e instalación de control de accesos reversible con unidad de cancelación incorporada para tarjetas inteligentes sin contactos. incluye mueble central, módulo de validación, pictogramas, barrera de cristal, y parte proporcional de cableado hasta concentrador de estación y el cableado de alimentación hasta cuarto de control. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC04	UN	MUEBLE PUERTAS FLAP PMR	6,00	65.381.519	392.289.115
suministro e instalación de control de accesos reversible de ancho especial para personas con movilidad reducida, con unidad de cancelación incorporada para tarjetas inteligentes sin contactos. incluye mueble para pmr, módulo de validación, pictogramas, barrera de cristal, y parte proporcional de cableado hasta concentrador de estación y el cableado de alimentación hasta cuarto de control. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC06	UN	CONCENTRADOR ESTACIÓN	2,00	34.254.285	68.508.570
suministro e instalación de concentrador de estación para sistema de billeteaje. incluye software de gestión, pantalla de control en puesto de venta de taquillas, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión, cableado utp cat 6a y pequeño material de conexionado. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC07	UN	PUESTO VENTA Y PERSONALIZACIÓN TISC	4,00	39.221.611	156.886.442
suministro e instalación de puesto de venta y personalización de tarjetas de títulos de transporte. incluye pc, software, impresora de tarjetas, lector de tarjetas, scanner y web cam. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TIC22	UN	MUEBLE LATERAL PUERTA FLAP	4,00	36.499.598	145.998.390
suministro e instalación de control de accesos reversible . incluye mueble lateral, pictogramas, barrera de cristal, y parte proporcional de cableado hasta concentrador de estación y el cableado de alimentación hasta cuarto de control. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TOTAL 13CM.10.E22.01 .....					3.982.094.130
13CM.10.E22.02	INGENIERÍA PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
TIC16	UN	INGENIERÍA APLICACIÓN BILLETEAJE	1,00	26.354.370	26.354.370
ingeniería de aplicación del sistema de billeteaje. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de billeteaje. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC17	UN	INGENIERÍA TARIFARIA BILLETEAJE	1,00	13.642.262	13.642.262
ingeniería para el deiseño del sistema tarifario de la plmb. esta partida prevé los gastos del diseño e implementación en el sistema de billeteaje de las políticas tarifarias, configurar y realizar las pruebas globales del sistema tarifario presente en el sistema de billeteaje. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC18	UN	INGENIERIA INTEGRACIÓN TARIFARIA	1,00	21.505.166	21.505.166
ingeniería de integración del sistema de tarificación en el sitp. esta partida prevé los gastos de integrar los modelos tarifarios de la plmb en el actual sitp, configurar y realizar las pruebas globales. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC19	UN	INGENIERÍA PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA BILLETEAJE	1,00	38.037.235	38.037.235
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de billeteaje. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de billeteaje. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TOTAL 13CM.10.E22.02 .....					99.539.032
13CM.10.E22.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
TIC20	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA BILLETEAJE	1,00	4.712.781	4.712.781
entrega de documentación del sistema de billeteaje. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de billeteaje. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC21	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA BILLETEAJE	1,00	5.208.864	5.208.864
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de billeteaje. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de billeteaje para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TOTAL 13CM.10.E22.03 .....					9.921.645
TOTAL 13CM.10.E22 .....					4.091.554.806
13CM.10.E23	CALLE 85				
13CM.10.E23.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
TIC01	UN	MAQUINA EXPENDEDORA AUTOMÁTICA	2,00	113.696.233	227.392.465
suministro e instalación de máquina expendedora de títulos de viaje, con módulos de pago en metálico y pago mediante tarjetas de crédito. incluye soportes y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y cableado utp cat 6 a. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC02	UN	MAQUINA RECARGA AUTOMÁTICA	14,00	59.210.800	828.951.198
suministro e instalación de máquina de recarga de títulos de transportes, con módulos de pago en metálico y pago mediante tarjetas de crédito. incluye soportes y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y cableado utp cat 6 a.. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC03	UN	MUEBLE CENTRAL PUERTAS FLAP	9,00	62.062.935	558.566.413
suministro e instalación de control de accesos reversible con unidad de cancelación incorporada para tarjetas inteligentes sin contactos. incluye mueble central, módulo de validación, pictogramas, barrera de cristal, y parte proporcional de cableado hasta concentrador de estación y el cableado de alimentación hasta cuarto de control. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC04	UN	MUEBLE PUERTAS FLAP PMR	6,00	65.381.519	392.289.115
suministro e instalación de control de accesos reversible de ancho especial para personas con movilidad reducida, con unidad de cancelación incorporada para tarjetas inteligentes sin contactos. incluye mueble para pmr, módulo de validación, pictogramas, barrera de cristal, y parte proporcional de cableado hasta concentrador de estación y el cableado de alimentación hasta cuarto de control. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TIC06	UN	CONCENTRADOR ESTACIÓN	2,00	34.254.285	68.508.570
suministro e instalación de concentrador de estación para sistema de billeteaje. incluye software de gestión, pantalla de control en puesto de venta de taquillas, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión, cableado utp cat 6a y pequeño material de co-nexionado. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. to-do según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunica-ciones. sistema de billeteaje					
TIC07	UN	PUESTO VENTA Y PERSONALIZACIÓN TISC	4,00	39.221.611	156.886.442
suministro e instalación de puesto de venta y personalización de tarjetas de títulos de transpor-te. incluye pc, software, impresora de tarjetas, lector de tarjetas, scanner y web cam. incluye re-puestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especifica-ciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC22	UN	MUEBLE LATERAL PUERTA FLAP	4,00	36.499.598	145.998.390
suministro e instalación de control de accesos reversible . incluye mueble lateral, pictogramas, barrera de cristal, y parte proporcional de cableado hasta concentrador de estación y el cablea-do de alimentación hasta cuarto de control. incluye repuestos. totalmente montada, conexiona-da y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TOTAL 13CM.10.E23.01 .....					2.378.592.593
13CM.10.E23.02	INGENIERÍA PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
TIC16	UN	INGENIERÍA APLICACIÓN BILLETEAJE	1,00	26.354.370	26.354.370
ingeniería de aplicación del sistema de billeteaje. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de billeteaje. se pro-pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . to-do según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de co-municaciones. sistema de billeteaje					
TIC17	UN	INGENIERÍA TARIFARIA BILLETEAJE	1,00	13.642.262	13.642.262
ingeniería para el deiseño del sistema tarifario de la plmb. esta partida prevé los gastos del dise-ño e implementación en el sistema de billeteaje de las políticas tarifarias, configurar y realizar las pruebas globales del sistema tarifario presente en el sistema de billeteaje. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de dise-ño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC18	UN	INGENIERIA INTEGRACIÓN TARIFARIA	1,00	21.505.166	21.505.166
ingeniería de integración del sistema de tarificación en el sitp. esta partida prevé los gastos de in-tegrar los modelos tarifarios de la plmb en el actual sitp, configurar y realizar las pruebas globa-les. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de dise-ño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC19	UN	INGENIERÍA PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA BILLETEAJE	1,00	38.037.235	38.037.235
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de billeteaje. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de billeteaje. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la di-rección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyec-to de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TOTAL 13CM.10.E23.02 .....					99.539.032
13CM.10.E23.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
TIC20	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA BILLETEAJE	1,00	4.712.781	4.712.781
entrega de documentación del sistema de billeteaje. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de billeteaje. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de dise-ño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC21	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA BILLETEAJE	1,00	5.208.864	5.208.864
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de billeteaje. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de billeteaje para el personal de manteni-miento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de dise-ño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TOTAL 13CM.10.E23.03 .....					9.921.645
TOTAL 13CM.10.E23 .....					2.488.053.270

13CM.10.E24	PARQUE 93				
13CM.10.E24.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
TIC01	UN	MAQUINA EXPENDEDORA AUTOMÁTICA	2,00	113.696.233	227.392.465
suministro e instalación de máquina expendedora de títulos de viaje, con módulos de pago en metálico y pago mediante tarjetas de crédito. incluye soportes y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y cableado utp cat 6 a. incluye repuestos. total-mente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC02	UN	MAQUINA RECARGA AUTOMÁTICA	11,00	59.210.800	651.318.798
suministro e instalación de máquina de recarga de títulos de transportes, con módulos de pago en metálico y pago mediante tarjetas de crédito. incluye soportes y parte proporcional de cablea-do de alimentación hasta el tablero de baja tensión y cableado utp cat 6 a.. incluye repuestos. to-talmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técni-cas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC04	UN	MUEBLE PUERTAS FLAP PMR	6,00	65.381.519	392.289.115
suministro e instalación de control de accesos reversible de ancho especial para personas con movilidad reducida, con unidad de cancelación incorporada para tarjetas inteligentes sin contac-tos. incluye mueble para pmr, módulo de validación, pictogramas, barrera de cristal, y parte pro-porcional de cableado hasta concentrador de estación y el cableado de alimentación hasta cuar-to de control. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comuni-caciones. sistema de billeteaje					

PRESUPUESTO

RESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TIC06	UN	CONCENTRADOR ESTACIÓN	2,00	34.254.285	68.508.570
suministro e instalación de concentrador de estación para sistema de billeteaje. incluye software de gestión, pantalla de control en puesto de venta de taquillas, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión, cableado utp cat 6a y pequeño material de co-nexionado. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. to-do según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunica-ciones. sistema de billeteaje					
TIC07	UN	PUESTO VENTA Y PERSONALIZACIÓN TISC	4,00	39.221.611	156.886.442
suministro e instalación de puesto de venta y personalización de tarjetas de títulos de transpor-te. incluye pc, software, impresora de tarjetas, lector de tarjetas, scanner y web cam. incluye re-puestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especifica-ciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC22	UN	MUEBLE LATERAL PUERTA FLAP	4,00	36.499.598	145.998.390
suministro e instalación de control de accesos reversible . incluye mueble lateral, pictogramas, barrera de cristal, y parte proporcional de cableado hasta concentrador de estación y el cablea-do de alimentación hasta cuarto de control. incluye repuestos. totalmente montada, conexiona-da y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TOTAL 13CM.10.E24.01 .....					1.642.393.780
13CM.10.E24.02	INGENIERÍA PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
TIC16	UN	INGENIERÍA APLICACIÓN BILLETEAJE	1,00	26.354.370	26.354.370
ingeniería de aplicación del sistema de billeteaje. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de billeteaje. se pro-pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . to-do según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de co-municaciones. sistema de billeteaje					
TIC17	UN	INGENIERÍA TARIFARIA BILLETEAJE	1,00	13.642.262	13.642.262
ingeniería para el deiseño del sistema tarifario de la plmb. esta partida prevé los gastos del dise-ño e implementación en el sistema de billeteaje de las políticas tarifarias, configurar y realizar las pruebas globales del sistema tarifario presente en el sistema de billeteaje. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de dise-ño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC18	UN	INGENIERIA INTEGRACIÓN TARIFARIA	1,00	21.505.166	21.505.166
ingeniería de integración del sistema de tarificación en el sitp. esta partida prevé los gastos de in-tegrar los modelos tarifarios de la plmb en el actual sitp, configurar y realizar las pruebas globa-les. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de dise-ño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC19	UN	INGENIERÍA PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA BILLETEAJE	1,00	38.037.235	38.037.235
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de billeteaje. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de billeteaje. se pondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la di-rección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyec-to de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TOTAL 13CM.10.E24.02 .....					99.539.032
13CM.10.E24.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
TIC20	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA BILLETEAJE	1,00	4.712.781	4.712.781
entrega de documentación del sistema de billeteaje. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de billeteaje. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de dise-ño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC21	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA BILLETEAJE	1,00	5.208.864	5.208.864
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de billeteaje. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de billeteaje para el personal de manteni-miento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de dise-ño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TOTAL 13CM.10.E24.03 .....					9.921.645
TOTAL 13CM.10.E24 .....					1.751.854.457

13CM.10.E25	CALLE 100				
13CM.10.E25.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
TIC01	UN	MAQUINA EXPENDEDORA AUTOMÁTICA	2,00	113.696.233	227.392.465
suministro e instalación de máquina expendedora de títulos de viaje, con módulos de pago en metálico y pago mediante tarjetas de crédito. incluye soportes y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y cableado utp cat 6 a. incluye repuestos. total-mente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC02	UN	MAQUINA RECARGA AUTOMÁTICA	8,00	59.210.800	473.686.399
suministro e instalación de máquina de recarga de títulos de transportes, con módulos de pago en metálico y pago mediante tarjetas de crédito. incluye soportes y parte proporcional de cablea-do de alimentación hasta el tablero de baja tensión y cableado utp cat 6 a.. incluye repuestos. to-talmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técni-cas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC03	UN	MUEBLE CENTRAL PUERTAS FLAP	2,00	62.062.935	124.125.870
suministro e instalación de control de accesos reversible con unidad de cancelación incorporada para tarjetas inteligentes sin contactos. incluye mueble central, módulo de validación, pictogra-mas, barrera de cristal, y parte proporcional de cableado hasta concentrador de estación y el ca-bleado de alimentación hasta cuarto de control. incluye repuestos. totalmente montada, conexio-nada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					

PRESUPUESTO				
PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TIC04	UN MUEBLE PUERTAS FLAP PMR suministro e instalación de control de accesos reversible de ancho especial para personas con movilidad reducida, con unidad de cancelación incorporada para tarjetas inteligentes sin contactos. incluye mueble para pmr, módulo de validación, pictogramas, barrera de cristal, y parte proporcional de cableado hasta concentrador de estación y el cableado de alimentación hasta cuarto de control. incluye repuestos. totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje	6,00	65.381.519	392.289.115
TIC06	UN CONCENTRADOR ESTACIÓN suministro e instalación de concentrador de estación para sistema de billeteaje. incluye software de gestión, pantalla de control en puesto de venta de taquillas, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión, cableado utp cat 6a y pequeño material de conexionado. incluye repuestos. totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje	2,00	34.254.285	68.508.570
TIC07	UN PUESTO VENTA Y PERSONALIZACIÓN TISC suministro e instalación de puesto de venta y personalización de tarjetas de títulos de transporte. incluye pc, software, impresora de tarjetas, lector de tarjetas, scanner y web cam. incluye repuestos. totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje	4,00	39.221.611	156.886.442
TIC22	UN MUEBLE LATERAL PUERTA FLAP suministro e instalación de control de accesos reversible . incluye mueble lateral, pictogramas, barrera de cristal, y parte proporcional de cableado hasta concentrador de estación y el cableado de alimentación hasta cuarto de control. incluye repuestos. totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje	4,00	36.499.598	145.998.390
TOTAL 13CM.10.E25.01 .....				1.588.887.250
13CM.10.E25.02	INGENIERÍA PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO			
TIC16	UN INGENIERÍA APLICACIÓN BILLETEAJE ingeniería de aplicación del sistema de billeteaje. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de billeteaje. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de comunicaciones. sistema de billeteaje	1,00	26.354.370	26.354.370
TIC17	UN INGENIERÍA TARIFARIA BILLETEAJE ingeniería para el deiseño del sistema tarifario de la plmb. esta partida prevé los gastos del diseño e implementación en el sistema de billeteaje de las políticas tarifarias, configurar y realizar las pruebas globales del sistema tarifario presente en el sistema de billeteaje. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de comunicaciones. sistema de billeteaje	1,00	13.642.262	13.642.262
TIC18	UN INGENIERIA INTEGRACIÓN TARIFARIA ingeniería de integración del sistema de tarificación en el sitp. esta partida prevé los gastos de integrar los modelos tarifarios de la plmb en el actual sitp, configurar y realizar las pruebas globales. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de comunicaciones. sistema de billeteaje	1,00	21.505.166	21.505.166
TIC19	UN INGENIERÍA PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA BILLETEAJE ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de billeteaje. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de billeteaje. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de comunicaciones. sistema de billeteaje	1,00	38.037.235	38.037.235
TOTAL 13CM.10.E25.02 .....				99.539.032
13CM.10.E25.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN			
TIC20	UN DOCUMENTACIÓN SISTEMA BILLETEAJE entrega de documentación del sistema de billeteaje. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de billeteaje. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje	1,00	4.712.781	4.712.781
TIC21	UN CAPACITACIÓN SISTEMA BILLETEAJE capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de billeteaje. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de billeteaje para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje	1,00	5.208.864	5.208.864
TOTAL 13CM.10.E25.03 .....				9.921.645
TOTAL 13CM.10.E25 .....				1.698.347.927
13CM.10.E26	USAQUÉN			
13CM.10.E26.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES			
TIC01	UN MAQUINA EXPENDEDORA AUTOMÁTICA suministro e instalación de máquina expendedora de títulos de viaje, con módulos de pago en metálico y pago mediante tarjetas de crédito. incluye soportes y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y cableado utp cat 6 a. incluye repuestos. totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje	2,00	113.696.233	227.392.465

PRESUPUESTO				
PRESUPUESTO PLMB				
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TIC02	UN MAQUINA RECARGA AUTOMÁTICA suministro e instalación de máquina de recarga de títulos de transportes, con módulos de pago en metálico y pago mediante tarjetas de crédito. incluye soportes y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y cableado utp cat 6 a.. incluye repuestos. totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje	2,00	59.210.800	118.421.600
TIC04	UN MUEBLE PUERTAS FLAP PMR suministro e instalación de control de accesos reversible de ancho especial para personas con movilidad reducida, con unidad de cancelación incorporada para tarjetas inteligentes sin contactos. incluye mueble para pmr, módulo de validación, pictogramas, barrera de cristal, y parte proporcional de cableado hasta concentrador de estación y el cableado de alimentación hasta cuarto de control. incluye repuestos. totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje	6,00	65.381.519	392.289.115
TIC06	UN CONCENTRADOR ESTACIÓN suministro e instalación de concentrador de estación para sistema de billeteaje. incluye software de gestión, pantalla de control en puesto de venta de taquillas, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión, cableado utp cat 6a y pequeño material de conexionado. incluye repuestos. totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje	2,00	34.254.285	68.508.570
TIC07	UN PUESTO VENTA Y PERSONALIZACIÓN TISC suministro e instalación de puesto de venta y personalización de tarjetas de títulos de transporte. incluye pc, software, impresora de tarjetas, lector de tarjetas, scanner y web cam. incluye repuestos. totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje	4,00	39.221.611	156.886.442
TIC22	UN MUEBLE LATERAL PUERTA FLAP suministro e instalación de control de accesos reversible . incluye mueble lateral, pictogramas, barrera de cristal, y parte proporcional de cableado hasta concentrador de estación y el cableado de alimentación hasta cuarto de control. incluye repuestos. totalmente montada, conexonada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje	4,00	36.499.598	145.998.390
TOTAL 13CM.10.E26.01 .....				1.109.496.582
13CM.10.E26.02	INGENIERÍA PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO			
TIC16	UN INGENIERÍA APLICACIÓN BILLETEAJE ingeniería de aplicación del sistema de billeteaje. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de billeteaje. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de comunicaciones. sistema de billeteaje	1,00	26.354.370	26.354.370
TIC17	UN INGENIERÍA TARIFARIA BILLETEAJE ingeniería para el deiseño del sistema tarifario de la plmb. esta partida prevé los gastos del diseño e implementación en el sistema de billeteaje de las políticas tarifarias, configurar y realizar las pruebas globales del sistema tarifario presente en el sistema de billeteaje. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de comunicaciones. sistema de billeteaje	1,00	13.642.262	13.642.262
TIC18	UN INGENIERIA INTEGRACIÓN TARIFARIA ingeniería de integración del sistema de tarificación en el sitp. esta partida prevé los gastos de integrar los modelos tarifarios de la plmb en el actual sitp, configurar y realizar las pruebas globales. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de comunicaciones. sistema de billeteaje	1,00	21.505.166	21.505.166
TIC19	UN INGENIERÍA PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA BILLETEAJE ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de billeteaje. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de billeteaje. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de comunicaciones. sistema de billeteaje	1,00	38.037.235	38.037.235
TOTAL 13CM.10.E26.02 .....				99.539.032
13CM.10.E26.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN			
TIC20	UN DOCUMENTACIÓN SISTEMA BILLETEAJE entrega de documentación del sistema de billeteaje. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de billeteaje. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de comunicaciones. sistema de billeteaje	1,00	4.712.781	4.712.781
TIC21	UN CAPACITACIÓN SISTEMA BILLETEAJE capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de billeteaje. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de billeteaje para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de comunicaciones. sistema de billeteaje	1,00	5.208.864	5.208.864
TOTAL 13CM.10.E26.03 .....				9.921.645
TOTAL 13CM.10.E26 .....				1.218.957.258

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.10.E27	CALLE 127				
13CM.10.E27.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
TIC01	UN	MAQUINA EXPENDEDORA AUTOMÁTICA	2,00	113.696.233	227.392.465
suministro e instalación de máquina expendedora de títulos de viaje, con módulos de pago en metálico y pago mediante tarjetas de crédito. incluye soportes y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y cableado utp cat 6 a. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC02	UN	MAQUINA RECARGA AUTOMÁTICA	9,00	59.210.800	532.897.199
suministro e instalación de máquina de recarga de títulos de transportes, con módulos de pago en metálico y pago mediante tarjetas de crédito. incluye soportes y parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y cableado utp cat 6 a.. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC03	UN	MUEBLE CENTRAL PUERTAS FLAP	12,00	62.062.935	744.755.218
suministro e instalación de control de accesos reversible con unidad de cancelación incorporada para tarjetas inteligentes sin contactos. incluye mueble central, módulo de validación, pictogramas, barrera de cristal, y parte proporcional de cableado hasta concentrador de estación y el cableado de alimentación hasta cuarto de control. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC04	UN	MUEBLE PUERTAS FLAP PMR	6,00	65.381.519	392.289.115
suministro e instalación de control de accesos reversible de ancho especial para personas con movilidad reducida, con unidad de cancelación incorporada para tarjetas inteligentes sin contactos. incluye mueble para pmr, módulo de validación, pictogramas, barrera de cristal, y parte proporcional de cableado hasta concentrador de estación y el cableado de alimentación hasta cuarto de control. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC06	UN	CONCENTRADOR ESTACIÓN	2,00	34.254.285	68.508.570
suministro e instalación de concentrador de estación para sistema de billeteaje. incluye software de gestión, pantalla de control en puesto de venta de taquillas, parte proporcional de cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión, cableado utp cat 6a y pequeño material de conexionado. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC07	UN	PUESTO VENTA Y PERSONALIZACIÓN TISC	4,00	39.221.611	156.886.442
suministro e instalación de puesto de venta y personalización de tarjetas de títulos de transporte. incluye pc, software, impresora de tarjetas, lector de tarjetas, scanner y web cam. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC22	UN	MUEBLE LATERAL PUERTA FLAP	4,00	36.499.598	145.998.390
suministro e instalación de control de accesos reversible . incluye mueble lateral, pictogramas, barrera de cristal, y parte proporcional de cableado hasta concentrador de estación y el cableado de alimentación hasta cuarto de control. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TOTAL 13CM.10.E27.01 .....					2.268.727.398
13CM.10.E27.02	INGENIERÍA PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
TIC16	UN	INGENIERÍA APLICACIÓN BILLETEAJE	1,00	26.354.370	26.354.370
ingeniería de aplicación del sistema de billeteaje. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de billeteaje. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC17	UN	INGENIERÍA TARIFARIA BILLETEAJE	1,00	13.642.262	13.642.262
ingeniería para el deiseño del sistema tarifario de la plmb. esta partida prevé los gastos del diseño e implementación en el sistema de billeteaje de las políticas tarifarias, configurar y realizar las pruebas globales del sistema tarifario presente en el sistema de billeteaje. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra .todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC18	UN	INGENIERIA INTEGRACIÓN TARIFARIA	1,00	21.505.166	21.505.166
ingeniería de integración del sistema de tarificación en el sitp. esta partida prevé los gastos de integrar los modelos tarifarios de la plmb en el actual sitp, configurar y realizar las pruebas globales. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC19	UN	INGENIERÍA PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA BILLETEAJE	1,00	38.037.235	38.037.235
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de billeteaje. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de billeteaje. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TOTAL 13CM.10.E27.02.....					99.539.032

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.10.E27.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
TIC20	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA BILLETEAJE	1,00	4.712.781	4.712.781
entrega de documentación del sistema de billeteaje. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de billeteaje. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC21	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA BILLETEAJE	1,00	5.208.864	5.208.864
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de billeteaje. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de billeteaje para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TOTAL 13CM.10.E27.03 .....					9.921.645
TOTAL 13CM.10.E27 .....					2.378.188.075
13CM.10.E28 EQUIPAMIENTO PUESTO CENTRAL					
13CM.10.E28.01 EQUIPAMIENTO					
TIC10	UN	PUESTO INICIALIZACIÓN TISC	1,00	156.265.923	156.265.923
suministro e instalación de máquina de inicialización masiva de tisc con títulos de viaje. incluye software, cableado de alimentación hasta el tablero de baja tensión y pequeño material de conexionado. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC11	UN	SOFTWARE WEB DE VENTAS	4,00	57.668.738	230.674.954
suministro e instalación de software para la venta web de ventas de títulos de viaje del sistema de billeteaje instalado en la plmb. incluye, licencia, instalación y puesta en marcha del software. totalmente instalado y puesto en funcionamiento. todo según funcionalidad del software incluida en el apartado servidor web y la web de ventas de títulos de transporte del producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC12	UN	SOFTWARE DE PAGO	1,00	76.713.754	76.713.754
suministro e instalación de software para la pasarela de pagos del sistema de billeteaje instalado en la plmb. incluye, licencia, instalación y puesta en marcha del software. totalmente instalado y puesto en funcionamiento. todo según funcionalidad del software incluida en el apartado servidor base de pagos del producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC13	UN	SOFTWARE BASE DE DATOS	1,00	632.121.299	632.121.299
suministro e instalación de software para la base de datos del sistema de billeteaje instalado en la plmb. incluye, licencia, instalación y puesta en marcha del software. totalmente instalado y puesto en funcionamiento. todo según funcionalidad del software incluida en el apartado servidor base de datos y operador del sistema de billeteaje del producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC15	UN	PUESTO OPERADOR BILLETEAJE	3,00	30.137.009	90.411.026
suministro e instalación de puesto de operador en el pcc para el sistema de billeteaje. incluye pc, pantalla, impresora de tarjetas y lector de tarjetas y software. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC08	UN	TERMINAL DE CONTROL Y VENTA PORTÁTIL	20,00	12.054.808	241.096.156
suministro de portátiles de venta e inspección de títulos de viaje. incluye batería y cargador. incluye repuestos. totalmente montada, conexcionada y puesta en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC099	UN	SERVIDOR BILLETEAJE	12,00	10.739.925	128.879.100
suministro, instalación y puesta en servicio de servidor para billeteaje en armario bastidor de 19". los servidores serán de tipo industrial, con la máxima capacidad y última tecnología existente en el momento de la licitación. los procesadores serán de tipo industrial y deberán soportar todas las funciones del sistema utilizando no más del 50% de la capacidad del procesamiento de cada servidor así como la máxima carga de los dispositivos de memoria deberá ser del 50%. las unidades de procesamiento que se utilizarán estarán basadas en el último estado del arte de la tecnología en cuanto a procesadores, velocidad y unidades de almacenamiento y estarán dotadas con puertos y salidas para la interconexión igualmente de todos los dispositivos externos que dicten los estándares y desarrollos de la tecnología. incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TOTAL 13CM.10.E28.01 .....					1.556.162.211
13CM.10.E28.02 INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
TIC16	UN	INGENIERÍA APLICACIÓN BILLETEAJE	2,00	26.354.370	52.708.739
ingeniería de aplicación del sistema de billeteaje. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de billeteaje. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC17	UN	INGENIERÍA TARIFARIA BILLETEAJE	2,00	13.642.262	27.284.524
ingeniería para el deiseño del sistema tarifario de la plmb. esta partida prevé los gastos del diseño e implementación en el sistema de billeteaje de las políticas tarifarias, configurar y realizar las pruebas globales del sistema tarifario presente en el sistema de billeteaje. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					



PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TIC18	UN	INGENIERIA INTEGRACIÓN TARIFARIA	2,00	21.505.166	43.010.331
ingeniería de integración del sistema de tarificación en el sitp. esta partida prevé los gastos de integrar los modelos tarifarios de la plmb en el actual sitp, configurar y realizar las pruebas globales. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC19	UN	INGENIERÍA PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA BILLETEAJE	2,00	38.037.235	76.074.469
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de billeteaje. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de billeteaje. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TOTAL 13CM.10.E28.02.....					199.078.063
13CM.10.E28.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
TIC20	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA BILLETEAJE	2,00	4.712.781	9.425.563
entrega de documentación del sistema de billeteaje. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de billeteaje. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TIC21	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA BILLETEAJE	2,00	5.208.864	10.417.727
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de billeteaje. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de billeteaje para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de billeteaje					
TOTAL 13CM.10.E28.03.....					19.843.290
TOTAL 13CM.10.E28.....					1.775.083.564
TOTAL 13CM.10 .....					56.948.299.860
13CM.11	SISTEMA DE CONTROL DE ACCESOS				
13CM.11.E01	PORTAL DE LAS AMÉRICAS				
13CM.11.E01.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
CAC03b	UN	CONTROLADOR MAESTRO	2,00	3.146.204	6.292.408
suministro e instalación de controlador maestro. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC04b	UN	CONTROLADOR DE PUERTA	55,00	1.990.476	109.476.172
suministro, instalación y puesta en servicio del controlador de puerta. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC05b	UN	PULSADOR DE SALIDA	51,00	177.151	9.034.700
suministro e instalación del pulsador de salida. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC06b	UN	CONTACTO MAGNÉTICO	79,00	42.365	3.346.869
suministro e instalación del contacto magnético. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC07b	UN	ELECTROCERRADURA	51,00	660.335	33.677.089
suministro e instalación de la electrocerradura. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC08b	UN	LECTOR DE TARJETA	46,00	855.618	39.358.408
suministro e instalación del lector de tarjeta. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC09b	UN	LECTOR BIOMÉTRICO	5,00	1.164.536	5.822.678
suministro e instalación del lector biométrico. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E01.01.....					207.008.324

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.11.E01.02 INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
CAC11b	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	874.097	874.097
ingeniería de aplicación del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de control de accesos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra .todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC12b	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	776.716	776.716
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de control de accesos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra .todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC13b	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	1.360.173	1.360.173
ingeniería de integración del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de control de accesos.se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E01.02.....					3.010.987
13CM.11.E01.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
CAC14b	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	2.136.887	2.136.887
entrega de documentación del sistema de control de accesos. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de control de accesos presente. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC15b	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	3.497.099	3.497.099
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de control de accesos. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de control de accesos para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E01.03.....					5.633.986
TOTAL 13CM.11.E01 .....					215.653.296
13CM.11.E02 CASABLANCA					
13CM.11.E02.01 EQUIPAMIENTO ESTACIONES					
CAC03b	UN	CONTROLADOR MAESTRO	2,00	3.146.204	6.292.408
suministro e instalación de controlador maestro. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC04b	UN	CONTROLADOR DE PUERTA	55,00	1.990.476	109.476.172
suministro, instalación y puesta en servicio del controlador de puerta. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC05b	UN	PULSADOR DE SALIDA	51,00	177.151	9.034.700
suministro e instalación del pulsador de salida. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC06b	UN	CONTACTO MAGNÉTICO	79,00	42.365	3.346.869
suministro e instalación del contacto magnético. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC07b	UN	ELECTROCERRADURA	51,00	660.335	33.677.089
suministro e instalación de la electrocerradura. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC08b	UN	LECTOR DE TARJETA	46,00	855.618	39.358.408
suministro e instalación del lector de tarjeta. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC09b	UN	LECTOR BIOMÉTRICO	5,00	1.164.536	5.822.678
suministro e instalación del lector biométrico. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E02.01 .....					207.008.324

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.11.E02.02 INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
CAC11b	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	874.097	874.097
ingeniería de aplicación del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de control de accesos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC12b	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	776.716	776.716
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de control de accesos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC13b	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	1.360.173	1.360.173
ingeniería de integración del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de control de accesos.se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E02.02 .....					3.010.987
13CM.11.E02.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
CAC14b	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	2.136.887	2.136.887
entrega de documentación del sistema de control de accesos. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de control de accesos presente. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC15b	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	3.497.099	3.497.099
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de control de accesos. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de control de accesos para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E02.03 .....					5.633.986
TOTAL 13CM.11.E02 .....					215.653.296

13CM.11.E03	VILLAVICENCIO				
13CM.11.E03.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
CAC03b	UN	CONTROLADOR MAESTRO	2,00	3.146.204	6.292.408
suministro e instalación de controlador maestro. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC04b	UN	CONTROLADOR DE PUERTA	55,00	1.990.476	109.476.172
suministro, instalación y puesta en servicio del controlador de puerta. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC05b	UN	PULSADOR DE SALIDA	51,00	177.151	9.034.700
suministro e instalación del pulsador de salida. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC06b	UN	CONTACTO MAGNÉTICO	79,00	42.365	3.346.869
suministro e instalación del contacto magnético. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC07b	UN	ELECTROCERRADURA	51,00	660.335	33.677.089
suministro e instalación de la electrocerradura. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC08b	UN	LECTOR DE TARJETA	46,00	855.618	39.358.408
suministro e instalación del lector de tarjeta. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC09b	UN	LECTOR BIOMÉTRICO	5,00	1.164.536	5.822.678
suministro e instalación del lector biométrico. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E03.01.....					207.008.324

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.11.E03.02 INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
CAC11b	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	874.097	874.097
ingeniería de aplicación del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de control de accesos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC12b	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	776.716	776.716
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de control de accesos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC13b	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	1.360.173	1.360.173
ingeniería de integración del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de control de accesos.se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E03.02 .....					3.010.987
13CM.11.E03.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
CAC14b	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	2.136.887	2.136.887
entrega de documentación del sistema de control de accesos. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de control de accesos presente. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC15b	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	3.497.099	3.497.099
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de control de accesos. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de control de accesos para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E03.03 .....					5.633.986
TOTAL 13CM.11.E03.....					215.653.296
13CM.11.E04 PALENQUE					
13CM.11.E04.01 EQUIPAMIENTO ESTACIONES					
CAC03b	UN	CONTROLADOR MAESTRO	2,00	3.146.204	6.292.408
suministro e instalación de controlador maestro. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC04b	UN	CONTROLADOR DE PUERTA	55,00	1.990.476	109.476.172
suministro, instalación y puesta en servicio del controlador de puerta. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC05b	UN	PULSADOR DE SALIDA	51,00	177.151	9.034.700
suministro e instalación del pulsador de salida. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC06b	UN	CONTACTO MAGNÉTICO	79,00	42.365	3.346.869
suministro e instalación del contacto magnético. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC07b	UN	ELECTROCERRADURA	51,00	660.335	33.677.089
suministro e instalación de la electrocerradura. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC08b	UN	LECTOR DE TARJETA	46,00	855.618	39.358.408
suministro e instalación del lector de tarjeta. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC09b	UN	LECTOR BIOMÉTRICO	5,00	1.164.536	5.822.678
suministro e instalación del lector biométrico. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E04.01 .....					207.008.324

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.11.E04.02 INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
CAC11b	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	874.097	874.097
ingeniería de aplicación del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de control de accesos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC12b	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	776.716	776.716
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de control de accesos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC13b	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	1.360.173	1.360.173
ingeniería de integración del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de control de accesos.se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E04.02.....					3.010.987
13CM.11.E04.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
CAC14b	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	2.136.887	2.136.887
entrega de documentación del sistema de control de accesos. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de control de accesos presente. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC15b	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	3.497.099	3.497.099
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de control de accesos. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de control de accesos para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E04.03.....					5.633.986
TOTAL 13CM.11.E04.....					215.653.296

13CM.11.E05		KENNEDY			
13CM.11.E05.01		EQUIPAMIENTO ESTACIONES			
CAC03b	UN	CONTROLADOR MAESTRO	2,00	3.146.204	6.292.408
suministro e instalación de controlador maestro. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC04b	UN	CONTROLADOR DE PUERTA	55,00	1.990.476	109.476.172
suministro, instalación y puesta en servicio del controlador de puerta. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC05b	UN	PULSADOR DE SALIDA	51,00	177.151	9.034.700
suministro e instalación del pulsador de salida. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC06b	UN	CONTACTO MAGNÉTICO	79,00	42.365	3.346.869
suministro e instalación del contacto magnético. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC07b	UN	ELECTROCERRADURA	51,00	660.335	33.677.089
suministro e instalación de la electrocerradura. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC08b	UN	LECTOR DE TARJETA	46,00	855.618	39.358.408
suministro e instalación del lector de tarjeta. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC09b	UN	LECTOR BIOMÉTRICO	5,00	1.164.536	5.822.678
suministro e instalación del lector biométrico. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E05.01 .....					207.008.324

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.11.E05.02 INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
CAC11b	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	874.097	874.097
ingeniería de aplicación del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de control de accesos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC12b	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	776.716	776.716
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de control de accesos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC13b	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	1.360.173	1.360.173
ingeniería de integración del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de control de accesos.se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E05.02 .....					3.010.987
13CM.11.E05.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
CAC14b	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	2.136.887	2.136.887
entrega de documentación del sistema de control de accesos. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de control de accesos presente. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC15b	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	3.497.099	3.497.099
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de control de accesos. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de control de accesos para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E05.03 .....					5.633.986
TOTAL 13CM.11.E05 .....					215.653.296
13CM.11.E06 BOYACA					
13CM.11.E06.01 EQUIPAMIENTO ESTACIONES					
CAC03b	UN	CONTROLADOR MAESTRO	2,00	3.146.204	6.292.408
suministro e instalación de controlador maestro. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC04b	UN	CONTROLADOR DE PUERTA	55,00	1.990.476	109.476.172
suministro, instalación y puesta en servicio del controlador de puerta. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC05b	UN	PULSADOR DE SALIDA	51,00	177.151	9.034.700
suministro e instalación del pulsador de salida. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC06b	UN	CONTACTO MAGNÉTICO	79,00	42.365	3.346.869
suministro e instalación del contacto magnético. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC07b	UN	ELECTROCERRADURA	51,00	660.335	33.677.089
suministro e instalación de la electrocerradura. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC08b	UN	LECTOR DE TARJETA	46,00	855.618	39.358.408
suministro e instalación del lector de tarjeta. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC09b	UN	LECTOR BIOMÉTRICO	5,00	1.164.536	5.822.678
suministro e instalación del lector biométrico. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E06.01 .....					207.008.324

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.11.E06.02 INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
CAC11b	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	874.097	874.097
ingeniería de aplicación del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de control de accesos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC12b	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	776.716	776.716
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de control de accesos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC13b	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	1.360.173	1.360.173
ingeniería de integración del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de control de accesos.se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E06.02.....					3.010.987
13CM.11.E06.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
CAC14b	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	2.136.887	2.136.887
entrega de documentación del sistema de control de accesos. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de control de accesos presente. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC15b	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	3.497.099	3.497.099
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de control de accesos. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de control de accesos para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E06.03.....					5.633.986
TOTAL 13CM.11.E06.....					215.653.296

13CM.11.E07 1º DE MAYO

13CM.11.E07.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
CAC03b	UN	CONTROLADOR MAESTRO	2,00	3.146.204	6.292.408
suministro e instalación de controlador maestro. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC04b	UN	CONTROLADOR DE PUERTA	55,00	1.990.476	109.476.172
suministro, instalación y puesta en servicio del controlador de puerta. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC05b	UN	PULSADOR DE SALIDA	51,00	177.151	9.034.700
suministro e instalación del pulsador de salida. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC06b	UN	CONTACTO MAGNÉTICO	79,00	42.365	3.346.869
suministro e instalación del contacto magnético. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC07b	UN	ELECTROCERRADURA	51,00	660.335	33.677.089
suministro e instalación de la electrocerradura. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC08b	UN	LECTOR DE TARJETA	46,00	855.618	39.358.408
suministro e instalación del lector de tarjeta. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC09b	UN	LECTOR BIOMÉTRICO	5,00	1.164.536	5.822.678
suministro e instalación del lector biométrico. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E07.01 .....					207.008.324

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.11.E07.02			INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO		
CAC11b	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	874.097	874.097
ingeniería de aplicación del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de control de accesos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC12b	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	776.716	776.716
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de control de accesos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC13b	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	1.360.173	1.360.173
ingeniería de integración del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de control de accesos.se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E07.02 .....					3.010.987
13CM.11.E07.03			DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN		
CAC14b	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	2.136.887	2.136.887
entrega de documentación del sistema de control de accesos. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de control de accesos presente. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC15b	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	3.497.099	3.497.099
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de control de accesos. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de control de accesos para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E07.03 .....					5.633.986
TOTAL 13CM.11.E07 .....					215.653.296

13CM.11.E08 AVENIDA DE 68

13CM.11.E08.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
CAC03b	UN	CONTROLADOR MAESTRO	2,00	3.146.204	6.292.408
suministro e instalación de controlador maestro. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC04b	UN	CONTROLADOR DE PUERTA	30,00	1.990.476	59.714.276
suministro, instalación y puesta en servicio del controlador de puerta. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC05b	UN	PULSADOR DE SALIDA	26,00	177.151	4.605.925
suministro e instalación del pulsador de salida. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC06b	UN	CONTACTO MAGNÉTICO	49,00	42.365	2.075.906
suministro e instalación del contacto magnético. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC07b	UN	ELECTROCERRADURA	26,00	660.335	17.168.712
suministro e instalación de la electrocerradura. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC08b	UN	LECTOR DE TARJETA	24,00	855.618	20.534.822
suministro e instalación del lector de tarjeta. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC09b	UN	LECTOR BIOMÉTRICO	2,00	1.164.536	2.329.071
suministro e instalación del lector biométrico. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E08.01 .....					112.721.120



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.11.E08.02 INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
CAC11b	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	874.097	874.097
ingeniería de aplicación del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de control de accesos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC12b	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	776.716	776.716
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de control de accesos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC13b	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	1.360.173	1.360.173
ingeniería de integración del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de control de accesos.se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E08.02.....					3.010.987
13CM.11.E08.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
CAC14b	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	2.136.887	2.136.887
entrega de documentación del sistema de control de accesos. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de control de accesos presente. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC15b	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	3.497.099	3.497.099
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de control de accesos. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de control de accesos para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E08.03.....					5.633.986
TOTAL 13CM.11.E08.....					121.366.092

13CM.11.E09		ROSARIO			
13CM.11.E09.01		EQUIPAMIENTO ESTACIONES			
CAC03b	UN	CONTROLADOR MAESTRO	2,00	3.146.204	6.292.408
suministro e instalación de controlador maestro. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC04b	UN	CONTROLADOR DE PUERTA	55,00	1.990.476	109.476.172
suministro, instalación y puesta en servicio del controlador de puerta. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC05b	UN	PULSADOR DE SALIDA	51,00	177.151	9.034.700
suministro e instalación del pulsador de salida. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC06b	UN	CONTACTO MAGNÉTICO	79,00	42.365	3.346.869
suministro e instalación del contacto magnético. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC07b	UN	ELECTROCERRADURA	51,00	660.335	33.677.089
suministro e instalación de la electrocerradura. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC08b	UN	LECTOR DE TARJETA	46,00	855.618	39.358.408
suministro e instalación del lector de tarjeta. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC09b	UN	LECTOR BIOMÉTRICO	5,00	1.164.536	5.822.678
suministro e instalación del lector biométrico. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E09.01 .....					207.008.324

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.11.E09.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
CAC11b	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	874.097	874.097
ingeniería de aplicación del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de control de accesos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC12b	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	776.716	776.716
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de control de accesos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC13b	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	1.360.173	1.360.173
ingeniería de integración del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de control de accesos.se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E09.02 .....					3.010.987
13CM.11.E09.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
CAC14b	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	2.136.887	2.136.887
entrega de documentación del sistema de control de accesos. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de control de accesos presente. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC15b	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	3.497.099	3.497.099
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de control de accesos. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de control de accesos para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E09.03 .....					5.633.986
TOTAL 13CM.11.E09 .....					215.653.296

13CM.11.E10		NQS			
13CM.11.E10.01		EQUIPAMIENTO ESTACIONES			
CAC03b	UN	CONTROLADOR MAESTRO	2,00	3.146.204	6.292.408
suministro e instalación de controlador maestro. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC04b	UN	CONTROLADOR DE PUERTA	55,00	1.990.476	109.476.172
suministro, instalación y puesta en servicio del controlador de puerta. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC05b	UN	PULSADOR DE SALIDA	51,00	177.151	9.034.700
suministro e instalación del pulsador de salida. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC06b	UN	CONTACTO MAGNÉTICO	79,00	42.365	3.346.869
suministro e instalación del contacto magnético. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC07b	UN	ELECTROCERRADURA	51,00	660.335	33.677.089
suministro e instalación de la electrocerradura. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC08b	UN	LECTOR DE TARJETA	46,00	855.618	39.358.408
suministro e instalación del lector de tarjeta. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC09b	UN	LECTOR BIOMÉTRICO	5,00	1.164.536	5.822.678
suministro e instalación del lector biométrico. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E10.01 .....					207.008.324

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.11.E10.02 INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
CAC11b	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	874.097	874.097
ingeniería de aplicación del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de control de accesos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC12b	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	776.716	776.716
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de control de accesos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC13b	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	1.360.173	1.360.173
ingeniería de integración del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de control de accesos.se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E10.02.....					3.010.987
13CM.11.E10.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
CAC14b	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	2.136.887	2.136.887
entrega de documentación del sistema de control de accesos. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de control de accesos presente. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC15b	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	3.497.099	3.497.099
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de control de accesos. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de control de accesos para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E10.03.....					5.633.986
TOTAL 13CM.11.E10.....					215.653.296

13CM.11.E11 SANTANDER

13CM.11.E11.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
CAC03b	UN	CONTROLADOR MAESTRO	2,00	3.146.204	6.292.408
suministro e instalación de controlador maestro. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC04b	UN	CONTROLADOR DE PUERTA	47,00	1.990.476	93.552.365
suministro, instalación y puesta en servicio del controlador de puerta. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC05b	UN	PULSADOR DE SALIDA	43,00	177.151	7.617.492
suministro e instalación del pulsador de salida. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC06b	UN	CONTACTO MAGNÉTICO	74,00	42.365	3.135.042
suministro e instalación del contacto magnético. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC07b	UN	ELECTROCERRADURA	43,00	660.335	28.394.409
suministro e instalación de la electrocerradura. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC08b	UN	LECTOR DE TARJETA	39,00	855.618	33.369.085
suministro e instalación del lector de tarjeta. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC09b	UN	LECTOR BIOMÉTRICO	4,00	1.164.536	4.658.142
suministro e instalación del lector biométrico. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E11.01 .....					177.018.943

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.11.E11.02			INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO		
CAC11b	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	874.097	874.097
ingeniería de aplicación del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de control de accesos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC12b	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	776.716	776.716
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de control de accesos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC13b	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	1.360.173	1.360.173
ingeniería de integración del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de control de accesos.se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E11.02.....					3.010.987
13CM.11.E11.03			DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN		
CAC14b	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	2.136.887	2.136.887
entrega de documentación del sistema de control de accesos. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de control de accesos presente. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC15b	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	3.497.099	3.497.099
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de control de accesos. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de control de accesos para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E11.03.....					5.633.986
TOTAL 13CM.11.E11 .....					185.663.915

13CM.11.E12 NARIÑO

13CM.11.E12.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
CAC03b	UN	CONTROLADOR MAESTRO	2,00	3.146.204	6.292.408
suministro e instalación de controlador maestro. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC04b	UN	CONTROLADOR DE PUERTA	47,00	1.990.476	93.552.365
suministro, instalación y puesta en servicio del controlador de puerta. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC05b	UN	PULSADOR DE SALIDA	43,00	177.151	7.617.492
suministro e instalación del pulsador de salida. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC06b	UN	CONTACTO MAGNÉTICO	74,00	42.365	3.135.042
suministro e instalación del contacto magnético. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC07b	UN	ELECTROCERRADURA	43,00	660.335	28.394.409
suministro e instalación de la electrocerradura. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC08b	UN	LECTOR DE TARJETA	39,00	855.618	33.369.085
suministro e instalación del lector de tarjeta. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC09b	UN	LECTOR BIOMÉTRICO	4,00	1.164.536	4.658.142
suministro e instalación del lector biométrico. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E12.01 .....					177.018.943

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.11.E12.02 INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
CAC11b	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	874.097	874.097
ingeniería de aplicación del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de control de accesos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC12b	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	776.716	776.716
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de control de accesos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC13b	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	1.360.173	1.360.173
ingeniería de integración del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de control de accesos.se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E12.02.....					3.010.987
13CM.11.E12.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
CAC14b	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	2.136.887	2.136.887
entrega de documentación del sistema de control de accesos. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de control de accesos presente. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC15b	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	3.497.099	3.497.099
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de control de accesos. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de control de accesos para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E12.03.....					5.633.986
TOTAL 13CM.11.E12.....					185.663.915

13CM.11.E13		HORTUÁ			
13CM.11.E13.01		EQUIPAMIENTO ESTACIONES			
CAC03b	UN	CONTROLADOR MAESTRO	2,00	3.146.204	6.292.408
suministro e instalación de controlador maestro. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC04b	UN	CONTROLADOR DE PUERTA	47,00	1.990.476	93.552.365
suministro, instalación y puesta en servicio del controlador de puerta. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC05b	UN	PULSADOR DE SALIDA	43,00	177.151	7.617.492
suministro e instalación del pulsador de salida. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC06b	UN	CONTACTO MAGNÉTICO	74,00	42.365	3.135.042
suministro e instalación del contacto magnético. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC07b	UN	ELECTROCERRADURA	43,00	660.335	28.394.409
suministro e instalación de la electrocerradura. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC08b	UN	LECTOR DE TARJETA	39,00	855.618	33.369.085
suministro e instalación del lector de tarjeta. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC09b	UN	LECTOR BIOMÉTRICO	4,00	1.164.536	4.658.142
suministro e instalación del lector biométrico. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E13.01 .....					177.018.943

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.11.E13.02 INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
CAC11b	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	874.097	874.097
ingeniería de aplicación del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de control de accesos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC12b	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	776.716	776.716
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de control de accesos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC13b	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	1.360.173	1.360.173
ingeniería de integración del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de integrar en el poc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de control de accesos.se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E13.02 .....					3.010.987
13CM.11.E13.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
CAC14b	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	2.136.887	2.136.887
entrega de documentación del sistema de control de accesos. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de control de accesos presente. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC15b	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	3.497.099	3.497.099
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de control de accesos. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de control de accesos para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E13.03 .....					5.633.986
TOTAL 13CM.11.E13 .....					185.663.915

13CM.11.E14		SAN VICTORINO			
13CM.11.E14.01		EQUIPAMIENTO ESTACIONES			
CAC03b	UN	CONTROLADOR MAESTRO	2,00	3.146.204	6.292.408
suministro e instalación de controlador maestro. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC04b	UN	CONTROLADOR DE PUERTA	47,00	1.990.476	93.552.365
suministro, instalación y puesta en servicio del controlador de puerta. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC05b	UN	PULSADOR DE SALIDA	43,00	177.151	7.617.492
suministro e instalación del pulsador de salida. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC06b	UN	CONTACTO MAGNÉTICO	74,00	42.365	3.135.042
suministro e instalación del contacto magnético. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC07b	UN	ELECTROCERRADURA	43,00	660.335	28.394.409
suministro e instalación de la electrocerradura. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC08b	UN	LECTOR DE TARJETA	39,00	855.618	33.369.085
suministro e instalación del lector de tarjeta. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC09b	UN	LECTOR BIOMÉTRICO	4,00	1.164.536	4.658.142
suministro e instalación del lector biométrico. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E14.01 .....					177.018.943

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.11.E14.02			INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO		
CAC11b	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	874.097	874.097
ingeniería de aplicación del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de control de accesos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC12b	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	776.716	776.716
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de control de accesos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC13b	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	1.360.173	1.360.173
ingeniería de integración del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de control de accesos.se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E14.02.....					3.010.987
13CM.11.E14.03			DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN		
CAC14b	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	2.136.887	2.136.887
entrega de documentación del sistema de control de accesos. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de control de accesos presente. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC15b	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	3.497.099	3.497.099
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de control de accesos. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de control de accesos para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E14.03.....					5.633.986
TOTAL 13CM.11.E14.....					185.663.915

13CM.11.E15		LIMA			
13CM.11.E15.01		EQUIPAMIENTO ESTACIONES			
CAC03b	UN	CONTROLADOR MAESTRO	2,00	3.146.204	6.292.408
suministro e instalación de controlador maestro. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC04b	UN	CONTROLADOR DE PUERTA	47,00	1.990.476	93.552.365
suministro, instalación y puesta en servicio del controlador de puerta. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC05b	UN	PULSADOR DE SALIDA	43,00	177.151	7.617.492
suministro e instalación del pulsador de salida. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC06b	UN	CONTACTO MAGNÉTICO	74,00	42.365	3.135.042
suministro e instalación del contacto magnético. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC07b	UN	ELECTROCERRADURA	43,00	660.335	28.394.409
suministro e instalación de la electrocerradura. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC08b	UN	LECTOR DE TARJETA	39,00	855.618	33.369.085
suministro e instalación del lector de tarjeta. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC09b	UN	LECTOR BIOMÉTRICO	4,00	1.164.536	4.658.142
suministro e instalación del lector biométrico. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E15.01 .....					177.018.943

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.11.E15.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
CAC11b	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	874.097	874.097
ingeniería de aplicación del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de control de accesos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC12b	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	776.716	776.716
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de control de accesos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC13b	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	1.360.173	1.360.173
ingeniería de integración del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de control de accesos.se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E15.02.....					3.010.987
13CM.11.E15.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
CAC14b	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	2.136.887	2.136.887
entrega de documentación del sistema de control de accesos. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de control de accesos presente. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC15b	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	3.497.099	3.497.099
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de control de accesos. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de control de accesos para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E15.03.....					5.633.986
TOTAL 13CM.11.E15.....					185.663.915

13CM.11.E16		LA REBECA			
13CM.11.E16.01		EQUIPAMIENTO ESTACIONES			
CAC03b	UN	CONTROLADOR MAESTRO	2,00	3.146.204	6.292.408
suministro e instalación de controlador maestro. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC04b	UN	CONTROLADOR DE PUERTA	47,00	1.990.476	93.552.365
suministro, instalación y puesta en servicio del controlador de puerta. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC05b	UN	PULSADOR DE SALIDA	43,00	177.151	7.617.492
suministro e instalación del pulsador de salida. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC06b	UN	CONTACTO MAGNÉTICO	74,00	42.365	3.135.042
suministro e instalación del contacto magnético. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC07b	UN	ELECTROCERRADURA	43,00	660.335	28.394.409
suministro e instalación de la electrocerradura. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC08b	UN	LECTOR DE TARJETA	39,00	855.618	33.369.085
suministro e instalación del lector de tarjeta. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC09b	UN	LECTOR BIOMÉTRICO	4,00	1.164.536	4.658.142
suministro e instalación del lector biométrico. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E16.01 .....					177.018.943



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.11.E16.02 INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
CAC11b	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	874.097	874.097
ingeniería de aplicación del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de control de accesos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC12b	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	776.716	776.716
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de control de accesos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC13b	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	1.360.173	1.360.173
ingeniería de integración del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de control de accesos.se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E16.02.....					3.010.987
13CM.11.E16.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
CAC14b	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	2.136.887	2.136.887
entrega de documentación del sistema de control de accesos. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de control de accesos presente. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC15b	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	3.497.099	3.497.099
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de control de accesos. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de control de accesos para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E16.03.....					5.633.986
TOTAL 13CM.11.E16.....					185.663.915

13CM.11.E17		PARQUE NACIONAL			
13CM.11.E17.01		EQUIPAMIENTO ESTACIONES			
CAC03b	UN	CONTROLADOR MAESTRO	2,00	3.146.204	6.292.408
suministro e instalación de controlador maestro. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC04b	UN	CONTROLADOR DE PUERTA	47,00	1.990.476	93.552.365
suministro, instalación y puesta en servicio del controlador de puerta. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC05b	UN	PULSADOR DE SALIDA	43,00	177.151	7.617.492
suministro e instalación del pulsador de salida. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC06b	UN	CONTACTO MAGNÉTICO	74,00	42.365	3.135.042
suministro e instalación del contacto magnético. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC07b	UN	ELECTROCERRADURA	43,00	660.335	28.394.409
suministro e instalación de la electrocerradura. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC08b	UN	LECTOR DE TARJETA	39,00	855.618	33.369.085
suministro e instalación del lector de tarjeta. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC09b	UN	LECTOR BIOMÉTRICO	4,00	1.164.536	4.658.142
suministro e instalación del lector biométrico. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E17.01 .....					177.018.943

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.11.E17.02			INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO		
CAC11b	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	874.097	874.097
ingeniería de aplicación del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de control de accesos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC12b	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	776.716	776.716
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de control de accesos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC13b	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	1.360.173	1.360.173
ingeniería de integración del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de control de accesos.se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E17.02.....					3.010.987
13CM.11.E17.03			DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN		
CAC14b	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	2.136.887	2.136.887
entrega de documentación del sistema de control de accesos. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de control de accesos presente. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC15b	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	3.497.099	3.497.099
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de control de accesos. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de control de accesos para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E17.03.....					5.633.986
TOTAL 13CM.11.E17 .....					185.663.915

13CM.11.E18		GRAN COLOMBIA			
13CM.11.E18.01		EQUIPAMIENTO ESTACIONES			
CAC03b	UN	CONTROLADOR MAESTRO	2,00	3.146.204	6.292.408
suministro e instalación de controlador maestro. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC04b	UN	CONTROLADOR DE PUERTA	42,00	1.990.476	83.599.986
suministro, instalación y puesta en servicio del controlador de puerta. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC05b	UN	PULSADOR DE SALIDA	38,00	177.151	6.731.737
suministro e instalación del pulsador de salida. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC06b	UN	CONTACTO MAGNÉTICO	64,00	42.365	2.711.387
suministro e instalación del contacto magnético. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC07b	UN	ELECTROCERRADURA	38,00	660.335	25.092.733
suministro e instalación de la electrocerradura. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC08b	UN	LECTOR DE TARJETA	35,00	855.618	29.946.615
suministro e instalación del lector de tarjeta. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC09b	UN	LECTOR BIOMÉTRICO	3,00	1.164.536	3.493.607
suministro e instalación del lector biométrico. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E18.01 .....					157.868.473

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.11.E18.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
CAC11b	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	874.097	874.097
ingeniería de aplicación del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de control de accesos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC12b	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	776.716	776.716
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de control de accesos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC13b	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	1.360.173	1.360.173
ingeniería de integración del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de control de accesos.se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E18.02.....					3.010.987
13CM.11.E18.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
CAC14b	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	2.136.887	2.136.887
entrega de documentación del sistema de control de accesos. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de control de accesos presente. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC15b	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	3.497.099	3.497.099
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de control de accesos. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de control de accesos para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E18.03.....					5.633.986
TOTAL 13CM.11.E18.....					166.513.445

13CM.11.E19 MARLY

13CM.11.E19.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
CAC03b	UN	CONTROLADOR MAESTRO	2,00	3.146.204	6.292.408
suministro e instalación de controlador maestro. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC04b	UN	CONTROLADOR DE PUERTA	42,00	1.990.476	83.599.986
suministro, instalación y puesta en servicio del controlador de puerta. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC05b	UN	PULSADOR DE SALIDA	38,00	177.151	6.731.737
suministro e instalación del pulsador de salida. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC06b	UN	CONTACTO MAGNÉTICO	64,00	42.365	2.711.387
suministro e instalación del contacto magnético. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC07b	UN	ELECTROCERRADURA	38,00	660.335	25.092.733
suministro e instalación de la electrocerradura. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC08b	UN	LECTOR DE TARJETA	35,00	855.618	29.946.615
suministro e instalación del lector de tarjeta. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC09b	UN	LECTOR BIOMÉTRICO	3,00	1.164.536	3.493.607
suministro e instalación del lector biométrico. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E19.01 .....					157.868.473

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.11.E19.02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
CAC11b	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	874.097	874.097
ingeniería de aplicación del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de control de accesos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC12b	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	776.716	776.716
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de control de accesos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC13b	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	1.360.173	1.360.173
ingeniería de integración del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de control de accesos.se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E19.02.....					3.010.987
13CM.11.E19.03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
CAC14b	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	2.136.887	2.136.887
entrega de documentación del sistema de control de accesos. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de control de accesos presente. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC15b	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	3.497.099	3.497.099
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de control de accesos. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de control de accesos para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E19.03.....					5.633.986
TOTAL 13CM.11.E19.....					166.513.445

13CM.11.E20 SANTO TOMAS

13CM.11.E20.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
CAC03b	UN	CONTROLADOR MAESTRO	2,00	3.146.204	6.292.408
suministro e instalación de controlador maestro. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC04b	UN	CONTROLADOR DE PUERTA	45,00	1.990.476	89.571.414
suministro, instalación y puesta en servicio del controlador de puerta. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC05b	UN	PULSADOR DE SALIDA	41,00	177.151	7.263.190
suministro e instalación del pulsador de salida. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC06b	UN	CONTACTO MAGNÉTICO	68,00	42.365	2.880.849
suministro e instalación del contacto magnético. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC07b	UN	ELECTROCERRADURA	41,00	660.335	27.073.739
suministro e instalación de la electrocerradura. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC08b	UN	LECTOR DE TARJETA	37,00	855.618	31.657.850
suministro e instalación del lector de tarjeta. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC09b	UN	LECTOR BIOMÉTRICO	4,00	1.164.536	4.658.142
suministro e instalación del lector biométrico. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E20.01 .....					169.397.591

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.11.E20.02 INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
CAC11b	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	874.097	874.097
ingeniería de aplicación del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de control de accesos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC12b	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	776.716	776.716
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de control de accesos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC13b	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	1.360.173	1.360.173
ingeniería de integración del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de control de accesos.se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E20.02 .....					3.010.987
13CM.11.E20.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
CAC14b	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	2.136.887	2.136.887
entrega de documentación del sistema de control de accesos. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de control de accesos presente. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC15b	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	3.497.099	3.497.099
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de control de accesos. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de control de accesos para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E20.03 .....					5.633.986
TOTAL 13CM.11.E20 .....					178.042.564

13CM.11.E21		PLAZA LOURDES			
13CM.11.E21.01		EQUIPAMIENTO ESTACIONES			
CAC03b	UN	CONTROLADOR MAESTRO	2,00	3.146.204	6.292.408
suministro e instalación de controlador maestro. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC04b	UN	CONTROLADOR DE PUERTA	51,00	1.990.476	101.514.269
suministro, instalación y puesta en servicio del controlador de puerta. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC05b	UN	PULSADOR DE SALIDA	47,00	177.151	8.326.096
suministro e instalación del pulsador de salida. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC06b	UN	CONTACTO MAGNÉTICO	68,00	42.365	2.880.849
suministro e instalación del contacto magnético. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC07b	UN	ELECTROCERRADURA	47,00	660.335	31.035.749
suministro e instalación de la electrocerradura. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC08b	UN	LECTOR DE TARJETA	44,00	855.618	37.647.173
suministro e instalación del lector de tarjeta. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC09b	UN	LECTOR BIOMÉTRICO	3,00	1.164.536	3.493.607
suministro e instalación del lector biométrico. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E21.01 .....					191.190.150

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.11.E21.02 INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
CAC11b	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	874.097	874.097
ingeniería de aplicación del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de control de accesos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC12b	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	776.716	776.716
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de control de accesos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC13b	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	1.360.173	1.360.173
ingeniería de integración del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de control de accesos.se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E21.02 .....					3.010.987
13CM.11.E21.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
CAC14b	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	2.136.887	2.136.887
entrega de documentación del sistema de control de accesos. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de control de accesos presente. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC15b	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	3.497.099	3.497.099
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de control de accesos. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de control de accesos para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E21.03 .....					5.633.986
TOTAL 13CM.11.E21 .....					199.835.123
13CM.11.E22 AVENIDA CHILE					
13CM.11.E22.01 EQUIPAMIENTO ESTACIONES					
CAC03b	UN	CONTROLADOR MAESTRO	2,00	3.146.204	6.292.408
suministro e instalación de controlador maestro. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC04b	UN	CONTROLADOR DE PUERTA	45,00	1.990.476	89.571.414
suministro, instalación y puesta en servicio del controlador de puerta. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC05b	UN	PULSADOR DE SALIDA	41,00	177.151	7.263.190
suministro e instalación del pulsador de salida. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC06b	UN	CONTACTO MAGNÉTICO	68,00	42.365	2.880.849
suministro e instalación del contacto magnético. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC07b	UN	ELECTROCERRADURA	41,00	660.335	27.073.739
suministro e instalación de la electrocerradura. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC08b	UN	LECTOR DE TARJETA	37,00	855.618	31.657.850
suministro e instalación del lector de tarjeta. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC09b	UN	LECTOR BIOMÉTRICO	4,00	1.164.536	4.658.142
suministro e instalación del lector biométrico. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E22.01 .....					169.397.591

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.11.E22.02			INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO		
CAC11b	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	874.097	874.097
ingeniería de aplicación del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de control de accesos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC12b	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	776.716	776.716
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de control de accesos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC13b	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	1.360.173	1.360.173
ingeniería de integración del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de control de accesos.se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E22.02.....					3.010.987
13CM.11.E22.03			DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN		
CAC14b	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	2.136.887	2.136.887
entrega de documentación del sistema de control de accesos. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de control de accesos presente. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC15b	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	3.497.099	3.497.099
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de control de accesos. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de control de accesos para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E22.03.....					5.633.986
TOTAL 13CM.11.E22.....					178.042.564

13CM.11.E23	CALLE 85				
13CM.11.E23.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
CAC03b	UN	CONTROLADOR MAESTRO	2,00	3.146.204	6.292.408
suministro e instalación de controlador maestro. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC04b	UN	CONTROLADOR DE PUERTA	45,00	1.990.476	89.571.414
suministro, instalación y puesta en servicio del controlador de puerta. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC05b	UN	PULSADOR DE SALIDA	41,00	177.151	7.263.190
suministro e instalación del pulsador de salida. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC06b	UN	CONTACTO MAGNÉTICO	68,00	42.365	2.880.849
suministro e instalación del contacto magnético. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC07b	UN	ELECTROCERRADURA	41,00	660.335	27.073.739
suministro e instalación de la electrocerradura. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC08b	UN	LECTOR DE TARJETA	37,00	855.618	31.657.850
suministro e instalación del lector de tarjeta. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC09b	UN	LECTOR BIOMÉTRICO	4,00	1.164.536	4.658.142
suministro e instalación del lector biométrico. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E23.01.....					169.397.591

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.11.E23.02			INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO		
CAC11b	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	874.097	874.097
ingeniería de aplicación del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de control de accesos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC12b	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	776.716	776.716
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de control de accesos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC13b	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	1.360.173	1.360.173
ingeniería de integración del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de control de accesos.se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E23.02.....					3.010.987
13CM.11.E23.03			DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN		
CAC14b	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	2.136.887	2.136.887
entrega de documentación del sistema de control de accesos. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de control de accesos presente. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC15b	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	3.497.099	3.497.099
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de control de accesos. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de control de accesos para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E23.03.....					5.633.986
TOTAL 13CM.11.E23.....					178.042.564

13CM.11.E24	PARQUE 93				
13CM.11.E24.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
CAC03b	UN	CONTROLADOR MAESTRO	2,00	3.146.204	6.292.408
suministro e instalación de controlador maestro. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC04b	UN	CONTROLADOR DE PUERTA	45,00	1.990.476	89.571.414
suministro, instalación y puesta en servicio del controlador de puerta. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC05b	UN	PULSADOR DE SALIDA	41,00	177.151	7.263.190
suministro e instalación del pulsador de salida. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC06b	UN	CONTACTO MAGNÉTICO	68,00	42.365	2.880.849
suministro e instalación del contacto magnético. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC07b	UN	ELECTROCERRADURA	41,00	660.335	27.073.739
suministro e instalación de la electrocerradura. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC08b	UN	LECTOR DE TARJETA	37,00	855.618	31.657.850
suministro e instalación del lector de tarjeta. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC09b	UN	LECTOR BIOMÉTRICO	4,00	1.164.536	4.658.142
suministro e instalación del lector biométrico. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E24.01.....					169.397.591



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.11.E24.02 INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
CAC11b	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	874.097	874.097
ingeniería de aplicación del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de control de accesos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC12b	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	776.716	776.716
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de control de accesos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC13b	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	1.360.173	1.360.173
ingeniería de integración del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de control de accesos.se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E24.02 .....					3.010.987
13CM.11.E24.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
CAC14b	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	2.136.887	2.136.887
entrega de documentación del sistema de control de accesos. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de control de accesos presente. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC15b	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	3.497.099	3.497.099
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de control de accesos. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de control de accesos para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E24.03 .....					5.633.986
TOTAL 13CM.11.E24 .....					178.042.564

13CM.11.E25		CALLE 100			
13CM.11.E25.01		EQUIPAMIENTO ESTACIONES			
CAC03b	UN	CONTROLADOR MAESTRO	2,00	3.146.204	6.292.408
suministro e instalación de controlador maestro. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC04b	UN	CONTROLADOR DE PUERTA	45,00	1.990.476	89.571.414
suministro, instalación y puesta en servicio del controlador de puerta. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC05b	UN	PULSADOR DE SALIDA	41,00	177.151	7.263.190
suministro e instalación del pulsador de salida. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC06b	UN	CONTACTO MAGNÉTICO	68,00	42.365	2.880.849
suministro e instalación del contacto magnético. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC07b	UN	ELECTROCERRADURA	41,00	660.335	27.073.739
suministro e instalación de la electrocerradura. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC08b	UN	LECTOR DE TARJETA	37,00	855.618	31.657.850
suministro e instalación del lector de tarjeta. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC09b	UN	LECTOR BIOMÉTRICO	4,00	1.164.536	4.658.142
suministro e instalación del lector biométrico. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E25.01 .....					169.397.591

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.11.E25.02 INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
CAC11b	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	874.097	874.097
ingeniería de aplicación del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de control de accesos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC12b	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	776.716	776.716
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de control de accesos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC13b	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	1.360.173	1.360.173
ingeniería de integración del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de control de accesos.se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E25.02 .....					3.010.987
13CM.11.E25.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
CAC14b	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	2.136.887	2.136.887
entrega de documentación del sistema de control de accesos. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de control de accesos presente. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC15b	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	3.497.099	3.497.099
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de control de accesos. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de control de accesos para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E25.03 .....					5.633.986
TOTAL 13CM.11.E25 .....					178.042.564

13CM.11.E26		USAQUEN			
13CM.11.E26.01		EQUIPAMIENTO ESTACIONES			
CAC03b	UN	CONTROLADOR MAESTRO	2,00	3.146.204	6.292.408
suministro e instalación de controlador maestro. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC04b	UN	CONTROLADOR DE PUERTA	51,00	1.990.476	101.514.269
suministro, instalación y puesta en servicio del controlador de puerta. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC05b	UN	PULSADOR DE SALIDA	47,00	177.151	8.326.096
suministro e instalación del pulsador de salida. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC06b	UN	CONTACTO MAGNÉTICO	68,00	42.365	2.880.849
suministro e instalación del contacto magnético. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC07b	UN	ELECTROCERRADURA	47,00	660.335	31.035.749
suministro e instalación de la electrocerradura. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC08b	UN	LECTOR DE TARJETA	44,00	855.618	37.647.173
suministro e instalación del lector de tarjeta. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC09b	UN	LECTOR BIOMÉTRICO	3,00	1.164.536	3.493.607
suministro e instalación del lector biométrico. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E26.01 .....					191.190.150

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.11.E26.02 INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
CAC11b	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	874.097	874.097
ingeniería de aplicación del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de control de accesos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC12b	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	776.716	776.716
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de control de accesos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC13b	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	1.360.173	1.360.173
ingeniería de integración del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de control de accesos.se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E26.02.....					3.010.987
13CM.11.E26.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
CAC14b	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	2.136.887	2.136.887
entrega de documentación del sistema de control de accesos. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de control de accesos presente. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC15b	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	3.497.099	3.497.099
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de control de accesos. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de control de accesos para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E26.03.....					5.633.986
TOTAL 13CM.11.E26.....					199.835.123

13CM.11.E27	CALLE 127				
13CM.11.E27.01	EQUIPAMIENTO ESTACIONES				
CAC03b	UN	CONTROLADOR MAESTRO	2,00	3.146.204	6.292.408
suministro e instalación de controlador maestro. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC04b	UN	CONTROLADOR DE PUERTA	45,00	1.990.476	89.571.414
suministro, instalación y puesta en servicio del controlador de puerta. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC05b	UN	PULSADOR DE SALIDA	41,00	177.151	7.263.190
suministro e instalación del pulsador de salida. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC06b	UN	CONTACTO MAGNÉTICO	68,00	42.365	2.880.849
suministro e instalación del contacto magnético. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC07b	UN	ELECTROCERRADURA	41,00	660.335	27.073.739
suministro e instalación de la electrocerradura. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC08b	UN	LECTOR DE TARJETA	37,00	855.618	31.657.850
suministro e instalación del lector de tarjeta. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC09b	UN	LECTOR BIOMÉTRICO	4,00	1.164.536	4.658.142
suministro e instalación del lector biométrico. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E27.01.....					169.397.591

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.11.E27.02 INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
CAC11b	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	874.097	874.097
ingeniería de aplicación del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de control de accesos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC12b	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	776.716	776.716
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de control de accesos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC13b	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	1.360.173	1.360.173
ingeniería de integración del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de control de accesos.se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E27.02.....					3.010.987
13CM.11.E27.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
CAC14b	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	2.136.887	2.136.887
entrega de documentación del sistema de control de accesos. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de control de accesos presente. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC15b	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	3.497.099	3.497.099
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de control de accesos. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de control de accesos para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E27.03.....					5.633.986
TOTAL 13CM.11.E27.....					178.042.564
13CM.11.E28 EQUIPAMIENTO PUESTO CENTRAL					
13CM.11.E28.01 EQUIPAMIENTO EDIFICIO					
CAC03b	UN	CONTROLADOR MAESTRO	2,00	3.146.204	6.292.408
suministro e instalación de controlador maestro. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC04b	UN	CONTROLADOR DE PUERTA	38,00	1.990.476	75.638.083
suministro, instalación y puesta en servicio del controlador de puerta. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC05b	UN	PULSADOR DE SALIDA	36,00	177.151	6.377.435
suministro e instalación del pulsador de salida. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC06b	UN	CONTACTO MAGNÉTICO	57,00	42.365	2.414.829
suministro e instalación del contacto magnético. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC07b	UN	ELECTROCERRADURA	36,00	660.335	23.772.063
suministro e instalación de la electrocerradura. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC09b	UN	LECTOR BIOMÉTRICO	3,00	1.164.536	3.493.607
suministro e instalación del lector biométrico. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC08b	UN	LECTOR DE TARJETA	33,00	855.618	28.235.380
suministro e instalación del lector de tarjeta. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye respuestas. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E28.01.....					146.223.805

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.11.E28.04			EQUIPAMIENTO CPD		
CAC01b	UN	SERVIDOR DE DATOS	4,00	9.908.859	39.635.438
suministro, instalación y puesta en servicio de servidor para control de accesos en armario bastidor de 19", los servidores serán de tipo industrial, con la máxima capacidad y última tecnología existente en el momento de la licitación. los procesadores serán de tipo industrial y deberán soportar todas las funciones del sistema utilizando no más del 50% de la capacidad del procesamiento de cada servidor así como la máxima carga de los dispositivos de memoria deberá ser del 50%. las unidades de procesamiento que se utilizarán estarán basadas en el último estado del arte de la tecnología en cuanto a procesadores, velocidad y unidades de almacenamiento y estarán dotadas con puertos y salidas para la interconexión igualmente de todos los dispositivos externos que dicten los estándares y desarrollos de la tecnología. incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC16b	UN	SOFTWARE CONTROL DE ACCESOS	1,00	36.630.824	36.630.824
suministro e instalación de software para la gestión del sistema de control de accesos instalado en la plmb. incluye, licencia, instalación y puesta en marcha del software. totalmente instalado y puesto en funcionamiento, todo según funcionalidad del software incluida en el apartado software de gestión del producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos.					
TOTAL 13CM.11.E28.04.....					76.266.261
13CM.11.E28.02			INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO		
CAC11b	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	874.097	874.097
ingeniería de aplicación del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de control de accesos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC12b	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	776.716	776.716
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de control de accesos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC13b	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	1.360.173	1.360.173
ingeniería de integración del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de control de accesos.se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E28.02.....					3.010.987
13CM.11.E28.03			DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN		
CAC14b	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	2.136.887	2.136.887
entrega de documentación del sistema de control de accesos. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de control de accesos presente. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC15b	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	3.497.099	3.497.099
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de control de accesos. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de control de accesos para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E28.03.....					5.633.986
TOTAL 13CM.11.E28.....					231.135.038

13CM.11.E29	TALLERES Y COCHERAS				
13CM.11.E29.01	EQUIPAMIENTO TALLERES Y COCHERAS				
CAC03b	UN	CONTROLADOR MAESTRO	1,00	3.146.204	3.146.204
suministro e instalación de controlador maestro. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC04b	UN	CONTROLADOR DE PUERTA	27,00	1.990.476	53.742.848
suministro, instalación y puesta en servicio del controlador de puerta. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC05b	UN	PULSADOR DE SALIDA	19,00	177.151	3.365.869
suministro e instalación del pulsador de salida. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC06b	UN	CONTACTO MAGNÉTICO	42,00	42.365	1.779.348
suministro e instalación del contacto magnético. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					

PRESUPUESTO

RESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAC07b	UN	ELECTROCERRADURA	31,00	660.335	20.470.388
suministro e instalación de la electrocerradura. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC08b	UN	LECTOR DE TARJETA	13,00	855.618	11.123.028
suministro e instalación del lector de tarjeta. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC09b	UN	LECTOR BIOMÉTRICO	12,00	1.164.536	13.974.427
suministro e instalación del lector biométrico. incluye cableado, conectores, soportación, software, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E29.01 .....					107.602.111
13CM.11.E29.02 INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
CAC11b	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	874.097	874.097
ingeniería de aplicación del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de control de accesos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC12b	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	776.716	776.716
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de control de accesos. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC13b	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	1.360.173	1.360.173
ingeniería de integración del sistema de control de accesos. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de control de accesos.se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E29.02 .....					3.010.987
13CM.11.E29.03 DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN					
CAC14b	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	2.136.887	2.136.887
entrega de documentación del sistema de control de accesos. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de control de accesos presente. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
CAC15b	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA CONTROL DE ACCESOS	1,00	3.497.099	3.497.099
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de control de accesos. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de control de accesos para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de control de accesos					
TOTAL 13CM.11.E29.03 .....					5.633.986
TOTAL 13CM.11.E29 .....					116.247.083
TOTAL 13CM.11 .....					5.510.227.803

13CM.12	SISTEMA DE SUPERVISIÓN UNIFICADA				
13CM.12.E01	EQUIPAMIENTO PUESTO CENTRAL				
SSU00	UN	SERVIDOR SISTEMAS SUPERVISIÓN UNIFICADA	20,00	7.543.519	150.870.375
suministro, instalación y puesta en servicio de servidor para el sistema de supervisión unificada en armario bastidor de 19", los servidores serán de tipo industrial, con la máxima capacidad y última tecnología existente en el momento de la licitación. los procesadores serán de tipo industrial y deberán soportar todas las funciones del sistema utilizando no más del 50% de la capacidad del procesamiento de cada servidor así como la máxima carga de los dispositivos de memoria deberá ser del 50%. las unidades de procesamiento que se utilizarán estarán basadas en el último estado del arte de la tecnología en cuanto a procesadores, velocidad y unidades de almacenamiento y estarán dotadas con puertos y salidas para la interconexión igualmente de todos los dispositivos externos que dicten los estándares y desarrollos de la tecnología. incluye cableado, conectores, soportación, configuración y todo el material necesario para dejar la partida en perfecto estado de funcionamiento. incluye repuestos. totalmente montado, conexionado y puesto en funcionamiento. todo según especificaciones técnicas incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de supervisión unificada					
SSU01	UN	SOFTWARE SUPERVISIÓN UNIFICADA	1,00	2.647.703.722	2.647.703.722
suministro e instalación de software de supervisión unificada instalado en la plmb. incluye, licencia, instalación y puesta en marcha del software. totalmente instalado y puesto en funcionamiento. todo según funcionalidad del software incluida en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de supervisión unificada					
TOTAL 13CM.12.E01.....					2.798.574.097

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13CM.12.E02	INGENIERÍAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
SSU02	UN	INGENIERÍA DE APLICACIÓN SISTEMA SUPERVISIÓN UNIFICADA	1,00	360.822.408	360.822.408
ingeniería de aplicación del sistema de supervisión unificada. esta partida prevé los gastos de desarrollo de aplicación, configuración y realización de las pruebas funcionales del sistema de supervisión unificada. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de supervisión unificada					
SSU03	UN	INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN SISTEMA SUPERVISIÓN UNIFICADA	1,00	175.256.603	175.256.603
ingeniería de integración del sistema de supervisión unificada. esta partida prevé los gastos de integrar en el pcc, configurar y realizar las pruebas globales del sistema de supervisión unificada. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de supervisión unificada.					
SSU04	UN	INGENIERÍA DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA SUPERVISIÓN UNIFICADA	1,00	237.111.871	237.111.871
ingeniería de pruebas y puesta en servicio del sistema de supervisión unificada. esta partida prevé los gastos de poner en servicio, realizar las pruebas y dejar completamente en funcionamiento el sistema de supervisión unificada. se propondrán protocolos de pruebas y su validación se hará de acuerdo con la dirección de obra . todo según las pruebas y puesta en servicio incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de supervisión unificada					
TOTAL 13CM.12.E02.....					773.190.883
13CM.12.E03	DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN				
SSU05	UN	DOCUMENTACIÓN SISTEMA SUPERVISIÓN UNIFICADA	1,00	103.092.106	103.092.106
entrega de documentación del sistema de supervisión unificada. esta unidad de obra incluye la preparación de la documentación técnica necesaria del sistema de supervisión unificada. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de supervisión unificada					
SSU06	UN	CAPACITACIÓN SISTEMA SUPERVISIÓN UNIFICADA	1,00	154.638.171	154.638.171
capacitación del personal de mantenimiento de la plmb sobre el sistema de supervisión unificada. esta unidad de obra incluye la realización de cursos del sistema de supervisión unificada para el personal de mantenimiento así como el material necesario para ello. todo de acuerdo a la documentación y capacitación incluidas en el producto 21 proyecto de diseño de comunicaciones. sistema de supervisión unificada					
TOTAL 13CM.12.E03.....					257.730.277
TOTAL 13CM.12 .....					3.829.495.257
TOTAL 13.....					218.693.289.606

PRESUPUESTO

RESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
14	SUPERESTRUCTURA DE VÍA				
14.TRT	TRAMO RT				
14.RT.01	TENDIDO DE VÍA				
SEV0002	UN	FIJACIÓN DIRECTA ATENUACIÓN HASTA 20 DB	29.523,00	97.171	2.868.778.986
Suministro, montaje y colocación en trazado horizontal y peraltado de sistema de fijación directa para vía en placa para atenuación hasta 20 dB, incluyendo clip elástico y demás elementos de la sujeción detallado en planos, parte proporcional de operaciones de alineación, nivelación y flechado, así como todos los materiales, medios y operaciones auxiliares necesarias para su correcta ejecución, totalmente terminado según especificación técnica 202006-DE-PR34-DOC-04-01					
SEV0007	UN	FIJACIÓN CON BLOQUES EMBEBIDOS	1.229,00	217.610	267.442.351
Suministro y colocacion en trazado horizontal y peraltado de taco elastico , incluso tornillos, vainas, sujeción y strip, o similar, o suela bajo taco, que otorgan al conjunto rigidez , material elastómero, parte proporcional de pórlicos de montaje, operaciones de alineación, nivelación y flechado y todos los materiales y operaciones auxiliares necesarios para su correcta terminación, totalmente instalado en vía para su posterior hormigonado según planos y según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-04-01).					
SEV0009	M3	BALASTO	643,27	127.417	81.963.318
Suministro y colocación de balasto para la formación del lecho y levantes, incluso descarga en acopio, carga y descarga en faja de vía y primera y segunda nivelación, y todas las operaciones y medios auxiliares para su correcta ejecución totalmente terminado según especificación técnica 202006-DE-PR34-DOC-10-01					
SEV0015	M3	SUBBALASTO CON MAT. PROCEDENTE DE CANTERA	559,06	59.092	33.035.962
Suministro y colocación de subbalasto, incluso descarga en acopio, carga y descarga en explanación, extensión y compactación, y todas las operaciones y medios auxiliares para su correcta ejecución, totalmente terminado, según especificación técnica 202006-DE-PR34-DOC-10-01.					
SEV0014	UN	TRAVIESA DE HORMIGÓN	839,00	208.356	174.811.142
Suministro, transporte, acopio y puesta en obra de traviesa monobloque de concreto pretensado con armadura pretesa o postesa para ancho de vía internacional, sus sujeciones elásticas de carril tipo SKL-1 o similar y elementos asociados a ella, incluso medios para su posicionamiento y todas las operaciones y materiales auxiliares para su correcta ejecución, según especificación técnica 202006-DE-PR34-DOC-10-01					
TOTAL 14.RT.01 .....					3.426.031.760
14.RT.02	APARATOS DE VÍA				
SEV0001	UN	DOBLE DIAGONAL DE TANGENTE 1/9 Y RADIO 300	4,00	812.452.503	3.249.810.014
Suministro, ensambleaje y montaje de cuádruple cambia vías (doble diagonal) tangente 1/9 y radio 300, de corazón curvo monobloque de acero al manganeso y extremos de acero soldable, incluyendo agujas desmontables para vía con carril de perfil 60 E1 (perfil anterior UIC 60) caja de calentador de aguja, carrileaje completo, incluso asiento, nivelaciones y alineaciones, colocación de todos los elementos, ejecución de soldaduras y encolados en su caso, replanteo del desvío y de todos sus elementos, y todos los materiales, medios y operaciones auxiliares necesarios para su correcta ejecución, totalmente terminado, según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-07-01).					
SEV0012	UN	DESVÍO SIMPLE DE TANGENTE 1/7 Y RADIO 190	3,00	322.353.809	967.061.428
Suministro, ensambleaje y montaje de desvío simple de tangente 1/7 y radio 190, de corazón curvo monobloque de acero al manganeso y extremos de acero soldable, incluyendo agujas desmontables para vía con carril de perfil 54 E1 (perfil anterior UIC 54) caja de calentador de aguja, carrileaje completo, incluso asiento, nivelaciones y alineaciones, colocación de todos los elementos, ejecución de soldaduras y encolados en su caso, replanteo del desvío y de todos sus elementos, y todos los materiales, medios y operaciones auxiliares necesarios para su correcta ejecución, totalmente terminado, según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-07-01).					
TOTAL 14.RT.02 .....					4.216.871.441
14.RT.03	LOSA				
SEV0008	M3	CONCRETO f'c= 30 MPa PARA LOSA DE SUPERESTRUCTURA	397,44	403.502	160.367.659
Concreto de 30 MPa, para formación de capa de vía, transportado y puesto en obra según normativa, incluso p.p. de achiques vibrado y curado. incluye mano de obra. Según especificación Técnica EST 0005					



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SEV0018	M3	CONCRETO f'c= 30 MPa PARA PLINTO EN VIADUCTO	5.562,36	415.591	2.311.665.868
Concreto de 30 MPA,para formación de plintos, transportado, puesto en obra según normativa, incluso parte proporcional de encofrado, achiques vibrado y curado, mano de obra y medios y operaciones auxiliares necesarios para su correcta ejecución, totalmente terminado, según planos y especificaciones. Según especificación Técnica EST 0005					
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPA	889.341,30	2.834	2.520.651.522
Acero de refuerzo en barras corrugadas con F'y=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, tras-lapos, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006					
TOTAL 14.RT.03 .....					4.992.685.049
14.RT.04	CARRIL				
SEV0005	ML	CONTRACARRIL	267,38	195.761	52.342.576
Suministro, colocación y montaje de contracarril para perfil 60E1 (perfil anterior UIC 60), incluyendo parte proporcional de placa de fijación, soldadura aluminotérmica, liberación de tensiones, amolado, medios para su posicionamiento y nivelación y resto de operaciones y materiales auxiliares necesarios para su correcta ejecución, totalmente terminado, según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-06-01).					
SEV0006	ML	CARRIL DE PERFIL 60 E1(PERFIL ANTERIOR UIC 60)	19.259,66	275.935	5.314.420.692
Suministro, colocación y montaje de carril de perfil 60E1 (perfil anterior UIC 60), incluyendo parte proporcional de soldadura aluminotérmica, liberación de tensiones, amolado, medios para su posicionamiento y nivelación y resto de operaciones y materiales auxiliares necesarias para su correcta ejecución, totalmente terminado, según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-06-01).					
TOTAL 14.RT.04 .....					5.366.763.269
TOTAL 14.RT. ....					18.002.351.519
14.TA	TRAMO A				
14.TA.01	TENDIDO DE VÍA				
SEV0007	UN	FIJACIÓN CON BLOQUES EMBEBIDOS	5.042,00	217.610	1.097.189.556
Suministro y colocacion en trazado horizontal y peraltado de taco elastico , incluso tornillos, vainas, sujeción y strip, o similar, o suela bajo taco, que otorgan al conjunto rigidez , material elastómero, parte proporcional de pórticos de montaje, operaciones de alineación, nivelación y flechado y todos los materiales y operaciones auxiliares necesarios para su correcta terminación, totalmente instalado en vía para su posterior hormigonado según planos y según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-04-01).					
SEV0019	UN	FIJACION CON BLOQUES EMBEBIDOS EN ZONA DE APARATO DE VÍA	475,01	252.658	120.015.844
Suministro y colocacion en zona de aparato de vía de taco elastico , incluso tornillos, vainas, sujeción y strip, o similar, o suela bajo taco, que otorgan al conjunto rigidez , material elastómero, parte proporcional de pórticos de montaje, operaciones de alineación, nivelación y flechado y todos los materiales y operaciones auxiliares necesarios para su correcta terminación, totalmente instalado en vía para su posterior hormigonado según planos y según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-04-01).					
TOTAL 14.TA.01 .....					1.217.205.399
14.TA.02	APARATOS DE VÍA				
SEV0001	UN	DOBLE DIAGONAL DE TANGENTE 1/9 Y RADIO 300	1,00	812.452.503	812.452.503
Suministro, ensamble y montaje de cuádruple cambia vías (doble diagonal) tangente 1/9 y radio 300, de corazón curvo monobloque de acero al manganeso y extremos de acero soldable, incluyendo agujas desmontables para vía con carril de perfil 60 E1 (perfil anterior UIC 60) caja de calentador de aguja, carrileaje completo, incluso asiento, nivelaciones y alineaciones, colocación de todos los elementos, ejecución de soldaduras y encolados en su caso, replanteo del desvío y de todos sus elementos, y todos los materiales, medios y operaciones auxiliares necesarios para su correcta ejecución, totalmente terminado, según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-07-01).					
TOTAL 14.TA.02 .....					812.452.503
14.TA.03	LOSA				
SEV0008	M3	CONCRETO f'c= 30 MPa PARA LOSA DE SUPERESTRUCTURA	3.091,69	403.502	1.247.501.330
Concreto de 30 MPa, para formación de capa de vía, transportado y puesto en obra según normativa, incluso p.p. de achiques vibrado y curado. incluye mano de obra. Según especificación Técnica EST 0005					
TOTAL 14.TA.03 .....					1.247.501.330
14.TA.04	CARRIL				
SEV0006	ML	CARRIL DE PERFIL 60 E1(PERFIL ANTERIOR UIC 60)	4.580,00	275.935	1.263.783.824
Suministro, colocación y montaje de carril de perfil 60E1 (perfil anterior UIC 60), incluyendo parte proporcional de soldadura aluminotérmica, liberación de tensiones, amolado, medios para su posicionamiento y nivelación y resto de operaciones y materiales auxiliares necesarias para su correcta ejecución, totalmente terminado, según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-06-01).					
TOTAL 14.TA.04 .....					1.263.783.824
TOTAL 14.TA .....					4.540.943.057

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
14.TB	TRAMO B				
14.TB.SB1	SUBTRAMO B1				
14.TB.SB1.01	TENDIDO DE VÍA				
SEV0007	UN	FIJACIÓN CON BLOQUES EMBEBIDOS	4.201,00	217.610	914.180.050
Suministro y colocacion en trazado horizontal y peraltado de taco elastico , incluso tornillos, vainas, sujeción y strip, o similar, o suela bajo taco, que otorgan al conjunto rigidez , material elastómero, parte proporcional de pórticos de montaje, operaciones de alineación, nivelación y flechado y todos los materiales y operaciones auxiliares necesarios para su correcta terminación, totalmente instalado en vía para su posterior hormigonado según planos y según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-04-01).					
SEV0019	UN	FIJACIÓN CON BLOQUES EMBEBIDOS EN ZONA DE APARATO DE VÍA	367,00	252.658	92.725.376
Suministro y colocacion en zona de aparato de vía de taco elastico , incluso tornillos, vainas, sujeción y strip, o similar, o suela bajo taco, que otorgan al conjunto rigidez , material elastómero, parte proporcional de pórticos de montaje, operaciones de alineación, nivelación y flechado y todos los materiales y operaciones auxiliares necesarios para su correcta terminación, totalmente instalado en vía para su posterior hormigonado según planos y según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-04-01).					
TOTAL 14.TB.SB1.01 .....					1.006.905.426
14.TB.SB1.02	APARATOS DE VÍA				
SEV0001	UN	DOBLE DIAGONAL DE TANGENTE 1/9 Y RADIO 300	1,00	812.452.503	812.452.503
Suministro, ensamble y montaje de cuádruple cambia vías (doble diagonal) tangente 1/9 y radio 300, de corazón curvo monobloque de acero al manganeso y extremos de acero soldable, incluyendo agujas desmontables para vía con carril de perfil 60 E1 (perfil anterior UIC 60) caja de calentador de aguja, carrileaje completo, incluso asiento, nivelaciones y alineaciones, colocación de todos los elementos, ejecución de soldaduras y encolados en su caso, replanteo del desvío y de todos sus elementos, y todos los materiales, medios y operaciones auxiliares necesarios para su correcta ejecución, totalmente terminado, según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-07-01).					
TOTAL 14.TB.SB1.02 .....					812.452.503
14.TB.SB1.03	LOSA				
SEV0008	M3	CONCRETO f'c= 30 MPa PARA LOSA DE SUPERESTRUCTURA	2.458,96	403.502	992.194.374
Concreto de 30 MPa, para formación de capa de vía, transportado y puesto en obra según normativa, incluso p.p. de achiques vibrado y curado. incluye mano de obra. Según especificación Técnica EST 0005					
TOTAL 14.TB.SB1.03 .....					992.194.374
14.TB.SB1.04	CARRIL				
SEV0005	ML	CONTRACARRIL	374,20	195.761	73.253.766
Suministro, colocación y montaje de contracarril para perfil 60E1 (perfil anterior UIC 60), incluyendo parte proporcional de placa de fijación, soldadura aluminotérmica, liberación de tensiones, amolado, medios para su posicionamiento y nivelación y resto de operaciones y materiales auxiliares necesarias para su correcta ejecución, totalmente terminado, según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-06-01).					
SEV0006	ML	CARRIL DE PERFIL 60 E1(PERFIL ANTERIOR UIC 60)	3.117,72	275.935	860.289.106
Suministro, colocación y montaje de carril de perfil 60E1 (perfil anterior UIC 60), incluyendo parte proporcional de soldadura aluminotérmica, liberación de tensiones, amolado, medios para su posicionamiento y nivelación y resto de operaciones y materiales auxiliares necesarias para su correcta ejecución, totalmente terminado, según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-06-01).					
TOTAL 14.TB.SB1.04 .....					933.542.872
TOTAL 14.TB.SB1 .....					3.745.095.175
14.TB.SB2	SUBTRAMO B2				
14.TB.SB2.01	TENDIDO DE VÍA				
SEV0007	UN	FIJACIÓN CON BLOQUES EMBEBIDOS	3.414,00	217.610	742.919.526
Suministro y colocacion en trazado horizontal y peraltado de taco elastico , incluso tornillos, vainas, sujeción y strip, o similar, o suela bajo taco, que otorgan al conjunto rigidez , material elastómero, parte proporcional de pórticos de montaje, operaciones de alineación, nivelación y flechado y todos los materiales y operaciones auxiliares necesarios para su correcta terminación, totalmente instalado en vía para su posterior hormigonado según planos y según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-04-01).					
TOTAL 14.TB.SB2.01 .....					742.919.526
14.TB.SB2.03	LOSA				
SEV0008	M3	CONCRETO f'c= 30 MPa PARA LOSA DE SUPERESTRUCTURA	1.942,06	403.502	783.625.024
Concreto de 30 MPa, para formación de capa de vía, transportado y puesto en obra según normativa, incluso p.p. de achiques vibrado y curado. incluye mano de obra. Según especificación Técnica EST 0005					
TOTAL 14.TB.SB2.03 .....					783.625.024

PRESUPUESTO

RESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
14.TB.SB2.04 CARRIL					
SEV0006	ML	CARRIL DE PERFIL 60 E1(PERFIL ANTERIOR UIC 60)	2.739,80	275.935	756.007.625
Suministro, colocación y montaje de carril de perfil 60E1 (perfil anterior UIC 60), incluyendo parte proporcional de soldadura aluminotérmica, liberación de tensiones, amolado, medios para su posicionamiento y nivelación y resto de operaciones y materiales auxiliares necesarias para su correcta ejecución, totalmente terminado, según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-06-01).					
TOTAL 14.TB.SB2.04 .....					756.007.625
TOTAL 14.TB.SB2 .....					2.282.552.175
14.TB.SB3 SUBTRAMO B3					
14.TB.SB3.01 TENDIDO DE VÍA					
SEV0007	UN	FIJACIÓN CON BLOQUES EMBEBIDOS	4.467,01	217.610	972.065.475
Suministro y colocacion en trazado horizontal y peraltado de taco elastico , incluso tornillos, vainas, sujeción y strip, o similar, o suela bajo taco, que otorgan al conjunto rigidez , material elastómero, parte proporcional de pórticos de montaje, operaciones de alineación, nivelación y flechado y todos los materiales y operaciones auxiliares necesarios para su correcta terminación, totalmente instalado en vía para su posterior hormigonado según planos y según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-04-01).					
SEV0019	UN	FIJACION CON BLOQUES EMBEBIDOS EN ZONA DE APARATO DE VÍA	422,00	252.658	106.621.731
Suministro y colocacion en zona de aparato de vía de taco elastico , incluso tornillos, vainas, sujeción y strip, o similar, o suela bajo taco, que otorgan al conjunto rigidez , material elastómero, parte proporcional de pórticos de montaje, operaciones de alineación, nivelación y flechado y todos los materiales y operaciones auxiliares necesarios para su correcta terminación, totalmente instalado en vía para su posterior hormigonado según planos y según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-04-01).					
TOTAL 14.TB.SB3.01 .....					1.078.687.206
14.TB.SB3.02 APARATOS DE VÍA					
SEV0001	UN	DOBLE DIAGONAL DE TANGENTE 1/9 Y RADIO 300	1,00	812.452.503	812.452.503
Suministro, ensablaje y montaje de cuádruple cambia vías (doble diagonal) tangente 1/9 y radio 300, de corazón curvo monobloque de acero al manganeso y extremos de acero soldable, incluyendo agujas desmontables para vía con carril de perfil 60 E1 (perfil anterior UIC 60) caja de calentador de aguja, carrieaje completo, incluso asiento, nivelaciones y alineaciones, colocación de todos los elementos, ejecución de soldaduras y encolados en su caso, replanteo del desvío y de todos sus elementos, y todos los materiales, medios y operaciones auxiliares necesarios para su correcta ejecución, totalmente terminado, según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-07-01).					
TOTAL 14.TB.SB3.02 .....					812.452.503
14.TB.SB3.03 LOSA					
SEV0008	M3	CONCRETO f'c= 30 MPa PARA LOSA DE SUPERESTRUCTURA	2.432,11	403.502	981.358.965
Concreto de 30 MPa, para formación de capa de vía, transportado y puesto en obra según normativa, incluso p.p. de achiques vibrado y curado. Incluye mano de obra. Según especificación Técnica EST 0005					
TOTAL 14.TB.SB3.03 .....					981.358.965
14.TB.SB3.04 CARRIL					
SEV0006	ML	CARRIL DE PERFIL 60 E1(PERFIL ANTERIOR UIC 60)	3.493,12	275.935	963.875.230
Suministro, colocación y montaje de carril de perfil 60E1 (perfil anterior UIC 60), incluyendo parte proporcional de soldadura aluminotérmica, liberación de tensiones, amolado, medios para su posicionamiento y nivelación y resto de operaciones y materiales auxiliares necesarias para su correcta ejecución, totalmente terminado, según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-06-01).					
TOTAL 14.TB.SB3.04 .....					963.875.230
TOTAL 14.TB.SB3 .....					3.836.373.904
14.TB.SB4 SUBTRAMO B4					
14.TB.SB4.01 TENDIDO DE VÍA					
SEV0007	UN	FIJACIÓN CON BLOQUES EMBEBIDOS	3.767,01	217.610	819.738.519
Suministro y colocacion en trazado horizontal y peraltado de taco elastico , incluso tornillos, vainas, sujeción y strip, o similar, o suela bajo taco, que otorgan al conjunto rigidez , material elastómero, parte proporcional de pórticos de montaje, operaciones de alineación, nivelación y flechado y todos los materiales y operaciones auxiliares necesarios para su correcta terminación, totalmente instalado en vía para su posterior hormigonado según planos y según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-04-01).					
TOTAL 14.TB.SB4.01 .....					819.738.519
14.TB.SB4.03 LOSA					
SEV0008	M3	CONCRETO f'c= 30 MPa PARA LOSA DE SUPERESTRUCTURA	2.154,63	403.502	869.395.352
Concreto de 30 MPa, para formación de capa de vía, transportado y puesto en obra según normativa, incluso p.p. de achiques vibrado y curado. Incluye mano de obra. Según especificación Técnica EST 0005					
TOTAL 14.TB.SB4.03 .....					869.395.352

PRESUPUESTO

RESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
14.TB.SB4.04 CARRIL					
SEV0006	ML	CARRIL DE PERFIL 60 E1(PERFIL ANTERIOR UIC 60)	3.192,04	275.935	880.796.620
Suministro, colocación y montaje de carril de perfil 60E1 (perfil anterior UIC 60), incluyendo parte proporcional de soldadura aluminotérmica, liberación de tensiones, amolado, medios para su posicionamiento y nivelación y resto de operaciones y materiales auxiliares necesarias para su correcta ejecución, totalmente terminado, según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-06-01).					
TOTAL 14.TB.SB4.04 .....					880.796.620
TOTAL 14.TB.SB4 .....					2.569.930.491
14.TB.SB5 SUBTRAMO B5					
14.TB.SB5.01 TENDIDO DE VÍA					
SEV0007	UN	FIJACIÓN CON BLOQUES EMBEBIDOS	6.392,00	217.610	1.390.964.130
Suministro y colocacion en trazado horizontal y peraltado de taco elastico , incluso tornillos, vainas, sujeción y strip, o similar, o suela bajo taco, que otorgan al conjunto rigidez , material elastómero, parte proporcional de pórticos de montaje, operaciones de alineación, nivelación y flechado y todos los materiales y operaciones auxiliares necesarios para su correcta terminación, totalmente instalado en vía para su posterior hormigonado según planos y según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-04-01).					
TOTAL 14.TB.SB5.01 .....					1.390.964.130
14.TB.SB5.03 LOSA					
SEV0008	M3	CONCRETO f'c= 30 MPa PARA LOSA DE SUPERESTRUCTURA	3.662,70	403.502	1.477.906.207
Concreto de 30 MPa, para formación de capa de vía, transportado y puesto en obra según normativa, incluso p.p. de achiques vibrado y curado. incluye mano de obra. Según especificación Técnica EST 0005					
TOTAL 14.TB.SB5.03 .....					1.477.906.207
14.TB.SB5.04 CARRIL					
SEV0006	ML	CARRIL DE PERFIL 60 E1(PERFIL ANTERIOR UIC 60)	5.027,72	275.935	1.387.325.592
Suministro, colocación y montaje de carril de perfil 60E1 (perfil anterior UIC 60), incluyendo parte proporcional de soldadura aluminotérmica, liberación de tensiones, amolado, medios para su posicionamiento y nivelación y resto de operaciones y materiales auxiliares necesarias para su correcta ejecución, totalmente terminado, según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-06-01).					
TOTAL 14.TB.SB5.04 .....					1.387.325.592
TOTAL 14.TB.SB5 .....					4.256.195.929
14.TB.SB6 SUBTRAMO B6					
14.TB.SB6.01 TENDIDO DE VÍA					
SEV0007	UN	FIJACIÓN CON BLOQUES EMBEBIDOS	3.871,99	217.610	842.584.681
Suministro y colocacion en trazado horizontal y peraltado de taco elastico , incluso tornillos, vainas, sujeción y strip, o similar, o suela bajo taco, que otorgan al conjunto rigidez , material elastómero, parte proporcional de pórticos de montaje, operaciones de alineación, nivelación y flechado y todos los materiales y operaciones auxiliares necesarios para su correcta terminación, totalmente instalado en vía para su posterior hormigonado según planos y según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-04-01).					
SEV0019	UN	FIJACION CON BLOQUES EMBEBIDOS EN ZONA DE APARATO DE VÍA	427,01	252.658	107.887.546
Suministro y colocacion en zona de aparato de vía de taco elastico , incluso tornillos, vainas, sujeción y strip, o similar, o suela bajo taco, que otorgan al conjunto rigidez , material elastómero, parte proporcional de pórticos de montaje, operaciones de alineación, nivelación y flechado y todos los materiales y operaciones auxiliares necesarios para su correcta terminación, totalmente instalado en vía para su posterior hormigonado según planos y según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-04-01).					
TOTAL 14.TB.SB6.01 .....					950.472.228
14.TB.SB6.02 APARATOS DE VÍA					
SEV0001	UN	DOBLE DIAGONAL DE TANGENTE 1/9 Y RADIO 300	1,00	812.452.503	812.452.503
Suministro, ensamblaje y montaje de cuádruple cambia vías (doble diagonal) tangente 1/9 y radio 300, de corazón curvo monobloque de acero al manganeso y extremos de acero soldable, incluyendo agujas desmontables para vía con carril de perfil 60 E1 (perfil anterior UIC 60) caja de calentador de aguja, carrieaje completo, incluso asiento, nivelaciones y alineaciones, colocación de todos los elementos, ejecución de soldaduras y encolados en su caso, replanteo del desvío y de todos sus elementos, y todos los materiales, medios y operaciones auxiliares necesarios para su correcta ejecución, totalmente terminado, según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-07-01).					
TOTAL 14.TB.SB6.02 .....					812.452.503
14.TB.SB6.03 LOSA					
SEV0008	M3	CONCRETO f'c= 30 MPa PARA LOSA DE SUPERESTRUCTURA	2.365,58	403.502	954.514.813
Concreto de 30 MPa, para formación de capa de vía, transportado y puesto en obra según normativa, incluso p.p. de achiques vibrado y curado. incluye mano de obra. Según especificación Técnica EST 0005					
TOTAL 14.TB.SB6.03 .....					954.514.813

PRESUPUESTO

RESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
14.TB.SB6.04 CARRIL					
SEV0006	ML	CARRIL DE PERFIL 60 E1(PERFIL ANTERIOR UIC 60)	3.252,72	275.935	897.540.376
Suministro, colocación y montaje de carril de perfil 60E1 (perfil anterior UIC 60), incluyendo parte proporcional de soldadura aluminotérmica, liberación de tensiones, amolado, medios para su posicionamiento y nivelación y resto de operaciones y materiales auxiliares necesarias para su correcta ejecución, totalmente terminado, según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-06-01).					
TOTAL 14.TB.SB6.04 .....					897.540.376
TOTAL 14.TB.SB6 .....					3.614.979.920
14.TB.SB7 SUBTRAMO B7					
14.TB.SB7.01 TENDIDO DE VÍA					
SEV0007	UN	FIJACIÓN CON BLOQUES EMBEBIDOS	4.261,01	217.610	927.239.341
Suministro y colocacion en trazado horizontal y peraltado de taco elastico , incluso tornillos, vainas, sujeción y strip, o similar, o suela bajo taco, que otorgan al conjunto rigidez , material elastómero, parte proporcional de pórticos de montaje, operaciones de alineación, nivelación y flechado y todos los materiales y operaciones auxiliares necesarios para su correcta terminación, totalmente instalado en vía para su posterior hormigonado según planos y según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-04-01).					
TOTAL 14.TB.SB7.01 .....					927.239.341
14.TB.SB7.03 LOSA					
SEV0008	M3	CONCRETO f'c= 30 MPa PARA LOSA DE SUPERESTRUCTURA	2.421,19	403.502	976.952.970
Concreto de 30 MPa, para formación de capa de vía, transportado y puesto en obra según normativa, incluso p.p. de achiques vibrado y curado. incluye mano de obra. Según especificación Técnica EST 0005					
TOTAL 14.TB.SB7.03 .....					976.952.970
14.TB.SB7.04 CARRIL					
SEV0006	ML	CARRIL DE PERFIL 60 E1(PERFIL ANTERIOR UIC 60)	3.345,32	275.935	923.091.988
Suministro, colocación y montaje de carril de perfil 60E1 (perfil anterior UIC 60), incluyendo parte proporcional de soldadura aluminotérmica, liberación de tensiones, amolado, medios para su posicionamiento y nivelación y resto de operaciones y materiales auxiliares necesarias para su correcta ejecución, totalmente terminado, según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-06-01).					
TOTAL 14.TB.SB7.04 .....					923.091.988
TOTAL 14.TB.SB7 .....					2.827.284.298
TOTAL 14.TB .....					23.132.411.893
14.TC TRAMO C					
14.TC.SC1 SUBTRAMO C1					
14.TC.SC1.01 TENDIDO DE VÍA					
SEV0007	UN	FIJACIÓN CON BLOQUES EMBEBIDOS	5.471,96	217.610	1.190.752.752
Suministro y colocacion en trazado horizontal y peraltado de taco elastico , incluso tornillos, vainas, sujeción y strip, o similar, o suela bajo taco, que otorgan al conjunto rigidez , material elastómero, parte proporcional de pórticos de montaje, operaciones de alineación, nivelación y flechado y todos los materiales y operaciones auxiliares necesarios para su correcta terminación, totalmente instalado en vía para su posterior hormigonado según planos y según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-04-01).					
SEV0019	UN	FIJACION CON BLOQUES EMBEBIDOS EN ZONA DE APARATO DE VÍA	26,01	252.658	6.572.415
Suministro y colocacion en zona de aparato de vía de taco elastico , incluso tornillos, vainas, sujeción y strip, o similar, o suela bajo taco, que otorgan al conjunto rigidez , material elastómero, parte proporcional de pórticos de montaje, operaciones de alineación, nivelación y flechado y todos los materiales y operaciones auxiliares necesarios para su correcta terminación, totalmente instalado en vía para su posterior hormigonado según planos y según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-04-01).					
TOTAL 14.TC.SC1.01 .....					1.197.325.167
14.TC.SC1.03 LOSA					
SEV0008	M3	CONCRETO f'c= 30 MPa PARA LOSA DE SUPERESTRUCTURA	3.197,06	403.502	1.290.020.549
Concreto de 30 MPa, para formación de capa de vía, transportado y puesto en obra según normativa, incluso p.p. de achiques vibrado y curado. incluye mano de obra. Según especificación Técnica EST 0005					
TOTAL 14.TC.SC1.03 .....					1.290.020.549
14.TC.SC1.04 CARRIL					
SEV0006	ML	CARRIL DE PERFIL 60 E1(PERFIL ANTERIOR UIC 60)	4.636,60	275.935	1.279.401.764
Suministro, colocación y montaje de carril de perfil 60E1 (perfil anterior UIC 60), incluyendo parte proporcional de soldadura aluminotérmica, liberación de tensiones, amolado, medios para su posicionamiento y nivelación y resto de operaciones y materiales auxiliares necesarias para su correcta ejecución, totalmente terminado, según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-06-01).					
TOTAL 14.TC.SC1.04 .....					1.279.401.764
TOTAL 14.TC.SC1 .....					3.766.747.480

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
14.TC.SC2 SUBTRAMO C2					
14.TC.SC2.01 TENDIDO DE VÍA					
SEV0007	UN	FIJACIÓN CON BLOQUES EMBEBIDOS	6.676,96	217.610	1.452.973.516
Suministro y colocacion en trazado horizontal y peraltado de taco elastico , incluso tornillos, vainas, sujeción y strip, o similar, o suela bajo taco, que otorgan al conjunto rigidez , material elastómero, parte proporcional de pórticos de montaje, operaciones de alineación, nivelación y flechado y todos los materiales y operaciones auxiliares necesarios para su correcta terminación, totalmente instalado en vía para su posterior hormigonado según planos y según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-04-01).					
SEV0019	UN	FJACION CON BLOQUES EMBEBIDOS EN ZONA DE APARATO DE VÍA	445,00	252.658	112.432.131
Suministro y colocacion en zona de aparato de vía de taco elastico , incluso tornillos, vainas, sujeción y strip, o similar, o suela bajo taco, que otorgan al conjunto rigidez , material elastómero, parte proporcional de pórticos de montaje, operaciones de alineación, nivelación y flechado y todos los materiales y operaciones auxiliares necesarios para su correcta terminación, totalmente instalado en vía para su posterior hormigonado según planos y según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-04-01).					
TOTAL 14.TC.SC2.01 .....					1.565.405.646
14.TC.SC2.02 APARATOS DE VÍA					
SEV0001	UN	DOBLE DIAGONAL DE TANGENTE 1/9 Y RADIO 300	1,00	812.452.503	812.452.503
Suministro, ensambleaje y montaje de cuádruple cambia vías (doble diagonal) tangente 1/9 y radio 300, de corazón curvo monobloque de acero al manganeso y extremos de acero soldable, incluyendo agujas desmontables para vía con carril de perfil 60 E1 (perfil anterior UIC 60) caja de calentador de aguja, carrileaje completo, incluso asiento, nivelaciones y alineaciones, colocación de todos los elementos, ejecución de soldaduras y encolados en su caso, replanteo del desvío y de todos sus elementos, y todos los materiales, medios y operaciones auxiliares necesarios para su correcta ejecución, totalmente terminado, según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-07-01).					
TOTAL 14.TC.SC2.02 .....					812.452.503
14.TC.SC2.03 LOSA					
SEV0008	M3	CONCRETO f'c= 30 MPa PARA LOSA DE SUPERESTRUCTURA	4.011,42	403.502	1.618.612.991
Concreto de 30 MPa, para formación de capa de vía, transportado y puesto en obra según normativa, incluso p.p. de achiques vibrado y curado. incluye mano de obra. Según especificación Técnica EST 0005					
TOTAL 14.TC.SC2.03 .....					1.618.612.991
14.TC.SC2.04 CARRIL					
SEV0006	ML	CARRIL DE PERFIL 60 E1(PERFIL ANTERIOR UIC 60)	5.500,35	275.935	1.517.742.012
Suministro, colocación y montaje de carril de perfil 60E1 (perfil anterior UIC 60), incluyendo parte proporcional de soldadura aluminotérmica, liberación de tensiones, amolado, medios para su posicionamiento y nivelación y resto de operaciones y materiales auxiliares necesarias para su correcta ejecución, totalmente terminado, según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-06-01).					
SEV0005	ML	CONTRACARRIL	493,58	195.761	96.622.931
Suministro, colocación y montaje de contracarril para perfil 60E1 (perfil anterior UIC 60), incluyendo parte proporcional de placa de fijación, soldadura aluminotérmica, liberación de tensiones, amolado, medios para su posicionamiento y nivelación y resto de operaciones y materiales auxiliares necesarias para su correcta ejecución, totalmente terminado, según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-06-01).					
TOTAL 14.TC.SC2.04 .....					1.614.364.943
TOTAL 14.TC.SC2 .....					5.610.836.084
14.TC.SC3 SUBTRAMO C3					
14.TC.SC3.01 TENDIDO DE VÍA					
SEV0007	UN	FIJACIÓN CON BLOQUES EMBEBIDOS	7.022,00	217.610	1.528.057.486
Suministro y colocacion en trazado horizontal y peraltado de taco elastico , incluso tornillos, vainas, sujeción y strip, o similar, o suela bajo taco, que otorgan al conjunto rigidez , material elastómero, parte proporcional de pórticos de montaje, operaciones de alineación, nivelación y flechado y todos los materiales y operaciones auxiliares necesarios para su correcta terminación, totalmente instalado en vía para su posterior hormigonado según planos y según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-04-01).					
SEV0019	UN	FJACION CON BLOQUES EMBEBIDOS EN ZONA DE APARATO DE VÍA	422,02	252.658	106.626.016
Suministro y colocacion en zona de aparato de vía de taco elastico , incluso tornillos, vainas, sujeción y strip, o similar, o suela bajo taco, que otorgan al conjunto rigidez , material elastómero, parte proporcional de pórticos de montaje, operaciones de alineación, nivelación y flechado y todos los materiales y operaciones auxiliares necesarios para su correcta terminación, totalmente instalado en vía para su posterior hormigonado según planos y según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-04-01).					
TOTAL 14.TC.SC3.01 .....					1.634.683.502
14.TC.SC3.02 APARATOS DE VÍA					
SEV0001	UN	DOBLE DIAGONAL DE TANGENTE 1/9 Y RADIO 300	1,00	812.452.503	812.452.503
Suministro, ensambleaje y montaje de cuádruple cambia vías (doble diagonal) tangente 1/9 y radio 300, de corazón curvo monobloque de acero al manganeso y extremos de acero soldable, incluyendo agujas desmontables para vía con carril de perfil 60 E1 (perfil anterior UIC 60) caja de calentador de aguja, carrileaje completo, incluso asiento, nivelaciones y alineaciones, colocación de todos los elementos, ejecución de soldaduras y encolados en su caso, replanteo del desvío y de todos sus elementos, y todos los materiales, medios y operaciones auxiliares necesarios para su correcta ejecución, totalmente terminado, según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-07-01).					
TOTAL 14.TC.SC3.02 .....					812.452.503

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
14.TC.SC3.03 LOSA					
SEV0008	M3	CONCRETO f'c= 30 MPa PARA LOSA DE SUPERESTRUCTURA	3.800,10	403.502	1.533.348.048
Concreto de 30 MPa, para formación de capa de vía, transportado y puesto en obra según normativa, incluso p.p. de achiques vibrado y curado. incluye mano de obra. Según especificación Técnica EST 0005					
TOTAL 14.TC.SC3.03 .....					1.533.348.048
14.TC.SC3.04 CARRIL					
SEV0006	ML	CARRIL DE PERFIL 60 E1(PERFIL ANTERIOR UIC 60)	5.348,22	275.935	1.475.763.970
Suministro, colocación y montaje de carril de perfil 60E1 (perfil anterior UIC 60), incluyendo parte proporcional de soldadura aluminotérmica, liberación de tensiones, amolado, medios para su posicionamiento y nivelación y resto de operaciones y materiales auxiliares necesarias para su correcta ejecución, totalmente terminado, según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-06-01).					
TOTAL 14.TC.SC3.04 .....					1.475.763.970
TOTAL 14.TC.SC3 .....					5.456.248.023
14.TC.SC4 SUBTRAMO C4					
14.TC.SC4.01 TENDIDO DE VÍA					
SEV0007	UN	FIJACIÓN CON BLOQUES EMBEBIDOS	3.621,00	217.610	787.965.558
Suministro y colocacion en trazado horizontal y peraltado de taco elastico , incluso tornillos, vainas, sujeción y strip, o similar, o suela bajo taco, que otorgan al conjunto rigidez , material elastómero, parte proporcional de pórticos de montaje, operaciones de alineación, nivelación y flechado y todos los materiales y operaciones auxiliares necesarios para su correcta terminación, totalmente instalado en vía para su posterior hormigonado según planos y según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-04-01).					
SEV0019	UN	FIJACION CON BLOQUES EMBEBIDOS EN ZONA DE APARATO DE VÍA	438,99	252.658	110.913.961
Suministro y colocacion en zona de aparato de vía de taco elastico , incluso tornillos, vainas, sujeción y strip, o similar, o suela bajo taco, que otorgan al conjunto rigidez , material elastómero, parte proporcional de pórticos de montaje, operaciones de alineación, nivelación y flechado y todos los materiales y operaciones auxiliares necesarios para su correcta terminación, totalmente instalado en vía para su posterior hormigonado según planos y según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-04-01).					
TOTAL 14.TC.SC4.01 .....					898.879.519
14.TC.SC4.02 APARATOS DE VÍA					
SEV0001	UN	DOBLE DIAGONAL DE TANGENTE 1/9 Y RADIO 300	1,00	812.452.503	812.452.503
Suministro, ensamble y montaje de cuádruple cambia vías (doble diagonal) tangente 1/9 y radio 300, de corazón curvo monobloque de acero al manganeso y extremos de acero soldable, incluyendo agujas desmontables para vía con carril de perfil 60 E1 (perfil anterior UIC 60) caja de calentador de agua, carrileaje completo, incluso asiento, nivelaciones y alineaciones, colocación de todos los elementos, ejecución de soldaduras y encolados en su caso, replanteo del desvío y de todos sus elementos, y todos los materiales, medios y operaciones auxiliares necesarios para su correcta ejecución, totalmente terminado, según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-07-01).					
TOTAL 14.TC.SC4.02 .....					812.452.503
14.TC.SC4.03 LOSA					
SEV0008	M3	CONCRETO f'c= 30 MPa PARA LOSA DE SUPERESTRUCTURA	2.265,47	403.502	914.122.290
Concreto de 30 MPa, para formación de capa de vía, transportado y puesto en obra según normativa, incluso p.p. de achiques vibrado y curado. incluye mano de obra. Según especificación Técnica EST 0005					
TOTAL 14.TC.SC4.03 .....					914.122.290
14.TC.SC4.04 CARRIL					
SEV0006	ML	CARRIL DE PERFIL 60 E1(PERFIL ANTERIOR UIC 60)	3.164,64	275.935	873.235.992
Suministro, colocación y montaje de carril de perfil 60E1 (perfil anterior UIC 60), incluyendo parte proporcional de soldadura aluminotérmica, liberación de tensiones, amolado, medios para su posicionamiento y nivelación y resto de operaciones y materiales auxiliares necesarias para su correcta ejecución, totalmente terminado, según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-06-01).					
TOTAL 14.TC.SC4.04 .....					873.235.992
TOTAL 14.TC.SC4 .....					3.498.690.304
14.TC.SC5 SUBTRAMO C5					
14.TC.SC5.01 TENDIDO DE VÍA					
SEV0007	UN	FIJACIÓN CON BLOQUES EMBEBIDOS	4.713,99	217.610	1.025.812.137
Suministro y colocacion en trazado horizontal y peraltado de taco elastico , incluso tornillos, vainas, sujeción y strip, o similar, o suela bajo taco, que otorgan al conjunto rigidez , material elastómero, parte proporcional de pórticos de montaje, operaciones de alineación, nivelación y flechado y todos los materiales y operaciones auxiliares necesarios para su correcta terminación, totalmente instalado en vía para su posterior hormigonado según planos y según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-04-01).					
TOTAL 14.TC.SC5.01 .....					1.025.812.137

PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
14.TC.SC5.03			LOSA		
SEV0008	M3	CONCRETO f'c= 30 MPa PARA LOSA DE SUPERESTRUCTURA	2.600,03	403.502	1.049.116.399
Concreto de 30 MPa, para formación de capa de vía, transportado y puesto en obra según normativa, incluso p.p. de achiques vibrado y curado. incluye mano de obra. Según especificación Técnica EST 0005					
TOTAL 14.TC.SC5.03 .....					1.049.116.399
14.TC.SC5.04			CARRIL		
SEV0006	ML	CARRIL DE PERFIL 60 E1(PERFIL ANTERIOR UIC 60)	3.279,12	275.935	904.825.069
Suministro, colocación y montaje de carril de perfil 60E1 (perfil anterior UIC 60), incluyendo parte proporcional de soldadura aluminotérmica, liberación de tensiones, amolado, medios para su posicionamiento y nivelación y resto de operaciones y materiales auxiliares necesarias para su correcta ejecución, totalmente terminado, según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-06-01).					
SEV0005	ML	CONTRACARRIL	875,61	195.761	171.411.072
Suministro, colocación y montaje de contracarril para perfil 60E1 (perfil anterior UIC 60), incluyendo parte proporcional de placa de fijación, soldadura aluminotérmica, liberación de tensiones, amolado, medios para su posicionamiento y nivelación y resto de operaciones y materiales auxiliares necesarias para su correcta ejecución, totalmente terminado, según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-06-01).					
TOTAL 14.TC.SC5.04 .....					1.076.236.141
TOTAL 14.TC.SC5 .....					3.151.164.677
14.TC.SC6			SUBTRAMO C6		
14.TC.SC6.01			TENDIDO DE VÍA		
SEV0007	UN	FIJACIÓN CON BLOQUES EMBEBIDOS	3.642,96	217.610	792.744.797
Suministro y colocacion en trazado horizontal y peraltado de taco elastico , incluso tornillos, vainas, sujeción y strip, o similar, o suela bajo taco, que otorgan al conjunto rigidez , material elastómero, parte proporcional de pórticos de montaje, operaciones de alineación, nivelación y flechado y todos los materiales y operaciones auxiliares necesarios para su correcta terminación, totalmente instalado en vía para su posterior hormigonado según planos y según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-04-01).					
TOTAL 14.TC.SC6.01 .....					792.744.797
14.TC.SC6.03			LOSA		
SEV0008	M3	CONCRETO f'c= 30 MPa PARA LOSA DE SUPERESTRUCTURA	2.033,97	403.502	820.711.679
Concreto de 30 MPa, para formación de capa de vía, transportado y puesto en obra según normativa, incluso p.p. de achiques vibrado y curado. incluye mano de obra. Según especificación Técnica EST 0005					
TOTAL 14.TC.SC6.03 .....					820.711.679
14.TC.SC6.04			CARRIL		
SEV0006	ML	CARRIL DE PERFIL 60 E1(PERFIL ANTERIOR UIC 60)	2.596,76	275.935	716.537.835
Suministro, colocación y montaje de carril de perfil 60E1 (perfil anterior UIC 60), incluyendo parte proporcional de soldadura aluminotérmica, liberación de tensiones, amolado, medios para su posicionamiento y nivelación y resto de operaciones y materiales auxiliares necesarias para su correcta ejecución, totalmente terminado, según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-06-01).					
TOTAL 14.TC.SC6.04 .....					716.537.835
TOTAL 14.TC.SC6 .....					2.329.994.310
TOTAL 14.TC .....					23.813.680.878
14.TD			TRAMO D		
14.TD.SD1			SUBTRAMO D1		
14.TD.SD1.01			TENDIDO DE VÍA		
SEV0007	UN	FIJACIÓN CON BLOQUES EMBEBIDOS	3.495,97	217.610	760.758.526
Suministro y colocacion en trazado horizontal y peraltado de taco elastico , incluso tornillos, vainas, sujeción y strip, o similar, o suela bajo taco, que otorgan al conjunto rigidez , material elastómero, parte proporcional de pórticos de montaje, operaciones de alineación, nivelación y flechado y todos los materiales y operaciones auxiliares necesarios para su correcta terminación, totalmente instalado en vía para su posterior hormigonado según planos y según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-04-01).					
SEV0019	UN	FIJACION CON BLOQUES EMBEBIDOS EN ZONA DE APARATO DE VÍA	93,44	252.658	23.608.598
Suministro y colocacion en zona de aparato de vía de taco elastico , incluso tornillos, vainas, sujeción y strip, o similar, o suela bajo taco, que otorgan al conjunto rigidez , material elastómero, parte proporcional de pórticos de montaje, operaciones de alineación, nivelación y flechado y todos los materiales y operaciones auxiliares necesarios para su correcta terminación, totalmente instalado en vía para su posterior hormigonado según planos y según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-04-01).					
TOTAL 14.TD.SD1.01 .....					784.367.124



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
14.TD.SD1.03 LOSA					
SEV0008	M3	CONCRETO f'c= 30 MPa PARA LOSA DE SUPERESTRUCTURA	1.996,20	403.502	805.469.811
Concreto de 30 MPa, para formación de capa de vía, transportado y puesto en obra según normativa, incluso p.p. de achiques vibrado y curado. incluye mano de obra. Según especificación Técnica EST 0005					
TOTAL 14.TD.SD1.03 .....					805.469.811
14.TD.SD1.04 CARRIL					
SEV0006	ML	CARRIL DE PERFIL 60 E1(PERFIL ANTERIOR UIC 60)	2.587,61	275.935	714.012.475
Suministro, colocación y montaje de carril de perfil 60E1 (perfil anterior UIC 60), incluyendo parte proporcional de soldadura aluminotérmica, liberación de tensiones, amolado, medios para su posicionamiento y nivelación y resto de operaciones y materiales auxiliares necesarias para su correcta ejecución, totalmente terminado, según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-06-01).					
TOTAL 14.TD.SD1.04 .....					714.012.475
TOTAL 14.TD.SD1 .....					2.303.849.410
14.TD.SD2 SUBTRAMO D2					
14.TD.SD2.01 TENDIDO DE VÍA					
SEV0007	UN	FIJACIÓN CON BLOQUES EMBEBIDOS	3.353,03	217.610	729.653.201
Suministro y colocacion en trazado horizontal y peraltado de taco elastico , incluso tornillos, vainas, sujeción y strip, o similar, o suela bajo taco, que otorgan al conjunto rigidez , material elastómero, parte proporcional de pórticos de montaje, operaciones de alineación, nivelación y flechado y todos los materiales y operaciones auxiliares necesarios para su correcta terminación, totalmente instalado en vía para su posterior hormigonado según planos y según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-04-01).					
SEV0019	UN	FIJACION CON BLOQUES EMBEBIDOS EN ZONA DE APARATO DE VÍA	379,02	252.658	95.762.948
Suministro y colocacion en zona de aparato de vía de taco elastico , incluso tornillos, vainas, sujeción y strip, o similar, o suela bajo taco, que otorgan al conjunto rigidez , material elastómero, parte proporcional de pórticos de montaje, operaciones de alineación, nivelación y flechado y todos los materiales y operaciones auxiliares necesarios para su correcta terminación, totalmente instalado en vía para su posterior hormigonado según planos y según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-04-01).					
TOTAL 14.TD.SD2.01 .....					825.416.149
14.TD.SD2.02 APARATOS DE VÍA					
SEV0001	UN	DOBLE DIAGONAL DE TANGENTE 1/9 Y RADIO 300	1,00	812.452.503	812.452.503
Suministro, ensamble y montaje de cuádruple cambia vías (doble diagonal) tangente 1/9 y radio 300, de corazón curvo monobloque de acero al manganeso y extremos de acero soldable, incluyendo agujas desmontables para vía con carril de perfil 60 E1 (perfil anterior UIC 60) caja de calentador de agua, carrieaje completo, incluso asiento, nivelaciones y alineaciones, colocación de todos los elementos, ejecución de soldaduras y encolados en su caso, replanteo del desvío y de todos sus elementos, y todos los materiales, medios y operaciones auxiliares necesarios para su correcta ejecución, totalmente terminado, según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-07-01).					
TOTAL 14.TD.SD2.02 .....					812.452.503
14.TD.SD2.03 LOSA					
SEV0008	M3	CONCRETO f'c= 30 MPa PARA LOSA DE SUPERESTRUCTURA	2.155,24	403.502	869.644.595
Concreto de 30 MPa, para formación de capa de vía, transportado y puesto en obra según normativa, incluso p.p. de achiques vibrado y curado. incluye mano de obra. Según especificación Técnica EST 0005					
TOTAL 14.TD.SD2.03 .....					869.644.595
14.TD.SD2.04 CARRIL					
SEV0006	ML	CARRIL DE PERFIL 60 E1(PERFIL ANTERIOR UIC 60)	2.641,12	275.935	728.778.326
Suministro, colocación y montaje de carril de perfil 60E1 (perfil anterior UIC 60), incluyendo parte proporcional de soldadura aluminotérmica, liberación de tensiones, amolado, medios para su posicionamiento y nivelación y resto de operaciones y materiales auxiliares necesarias para su correcta ejecución, totalmente terminado, según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-06-01).					
TOTAL 14.TD.SD2.04 .....					728.778.326
TOTAL 14.TD.SD2 .....					3.236.291.574

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SEV0019	UN	FIJACION CON BLOQUES EMBEBIDOS EN ZONA DE APARATO DE VÍA	473,02	252.658	119.512.105
Suministro y colocacion en zona de aparato de vía de taco elastico , incluso tornillos, vainas, sujeción y strip, o similar, o suela bajo taco, que otorgan al conjunto rigidez , material elastómero, parte proporcional de pórticos de montaje, operaciones de alineación, nivelación y flechado y todos los materiales y operaciones auxiliares necesarios para su correcta terminación, totalmente instalado en vía para su posterior hormigonado según planos y según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-04-01).					
TOTAL 14.TD.SD3.01 .....					763.197.222
14.TD.SD3.02	APARATOS DE VÍA				
SEV0001	UN	DOBLE DIAGONAL DE TANGENTE 1/9 Y RADIO 300	1,00	812.452.503	812.452.503
Suministro, ensamble y montaje de cuádruple cambia vías (doble diagonal) tangente 1/9 y radio 300, de corazón curvo monobloque de acero al manganeso y extremos de acero soldable, incluyendo agujas desmontables para vía con carril de perfil 60 E1 (perfil anterior UIC 60) caja de calentador de agua, carrieaje completo, incluso asiento, nivelaciones y alineaciones, colocación de todos los elementos, ejecución de soldaduras y encolados en su caso, replanteo del desvío y de todos sus elementos, y todos los materiales, medios y operaciones auxiliares necesarios para su correcta ejecución, totalmente terminado, según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-07-01).					
TOTAL 14.TD.SD3.02 .....					812.452.503
14.TD.SD3.03	LOSA				
SEV0008	M3	CONCRETO f'c= 30 MPa PARA LOSA DE SUPERESTRUCTURA	1.830,19	403.502	738.485.405
Concreto de 30 MPa, para formación de capa de vía, transportado y puesto en obra según normativa, incluso p.p. de achiques vibrado y curado. incluye mano de obra. Según especificación Técnica EST 0005					
TOTAL 14.TD.SD3.03 .....					738.485.405
14.TD.SD3.04	CARRIL				
SEV0006	ML	CARRIL DE PERFIL 60 E1(PERFIL ANTERIOR UIC 60)	2.812,96	275.935	776.195.054
Suministro, colocación y montaje de carril de perfil 60E1 (perfil anterior UIC 60), incluyendo parte proporcional de soldadura aluminotérmica, liberación de tensiones, amolado, medios para su posicionamiento y nivelación y resto de operaciones y materiales auxiliares necesarias para su correcta ejecución, totalmente terminado, según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-06-01).					
TOTAL 14.TD.SD3.04 .....					776.195.054
TOTAL 14.TD.SD3 .....					3.090.330.184
14.TD.SD4	SUBTRAMO D4				
14.TD.SD4.01	TENDIDO DE VÍA				
SEV0007	UN	FIJACIÓN CON BLOQUES EMBEBIDOS	7.022,02	217.610	1.528.061.229
Suministro y colocacion en trazado horizontal y peraltado de taco elastico , incluso tornillos, vainas, sujeción y strip, o similar, o suela bajo taco, que otorgan al conjunto rigidez , material elastómero, parte proporcional de pórticos de montaje, operaciones de alineación, nivelación y flechado y todos los materiales y operaciones auxiliares necesarios para su correcta terminación, totalmente instalado en vía para su posterior hormigonado según planos y según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-04-01).					
TOTAL 14.TD.SD4.01 .....					1.528.061.229
14.TD.SD4.03	LOSA				
SEV0008	M3	CONCRETO f'c= 30 MPa PARA LOSA DE SUPERESTRUCTURA	4.018,11	403.502	1.621.315.019
Concreto de 30 MPa, para formación de capa de vía, transportado y puesto en obra según normativa, incluso p.p. de achiques vibrado y curado. incluye mano de obra. Según especificación Técnica EST 0005					
TOTAL 14.TD.SD4.03 .....					1.621.315.019
14.TD.SD4.04	CARRIL				
SEV0006	ML	CARRIL DE PERFIL 60 E1(PERFIL ANTERIOR UIC 60)	5.326,56	275.935	1.469.786.106
Suministro, colocación y montaje de carril de perfil 60E1 (perfil anterior UIC 60), incluyendo parte proporcional de soldadura aluminotérmica, liberación de tensiones, amolado, medios para su posicionamiento y nivelación y resto de operaciones y materiales auxiliares necesarias para su correcta ejecución, totalmente terminado, según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-06-01).					
TOTAL 14.TD.SD4.04 .....					1.469.786.106
TOTAL 14.TD.SD4 .....					4.619.162.354
14.TD.SD5	SUBTRAMO D5				
14.TD.SD5.01	TENDIDO DE VÍA				
SEV0007	UN	FIJACIÓN CON BLOQUES EMBEBIDOS	3.761,00	217.610	818.430.422
Suministro y colocacion en trazado horizontal y peraltado de taco elastico , incluso tornillos, vainas, sujeción y strip, o similar, o suela bajo taco, que otorgan al conjunto rigidez , material elastómero, parte proporcional de pórticos de montaje, operaciones de alineación, nivelación y flechado y todos los materiales y operaciones auxiliares necesarios para su correcta terminación, totalmente instalado en vía para su posterior hormigonado según planos y según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-04-01).					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SEV0019	UN	FIJACION CON BLOQUES EMBEBIDOS EN ZONA DE APARATO DE VÍA	369,00	252.658	93.231.298
Suministro y colocacion en zona de aparato de vía de taco elastico , incluso tornillos, vainas, sujeción y strip, o similar, o suela bajo taco, que otorgan al conjunto rigidez , material elastómero, parte proporcional de pórticos de montaje, operaciones de alineación, nivelación y flechado y todos los materiales y operaciones auxiliares necesarios para su correcta terminación, totalmente instalado en vía para su posterior hormigonado según planos y según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-04-01).					
SEV0021	UN	FIJACIÓN CON BLOQUES EMBEBIDOS EN ZONA MANTA ELASTOMÉRICA	544,96	323.840	176.480.591
Suministro y colocacion en zona de manta elastomérica de taco elástico, incluso tornillos, vainas, sujeción y strip, o similar, o suela bajo taco, que otorgan al conjunto rigidez , material elastómero, parte proporcional de pórticos de montaje, operaciones de alineación, nivelación y flechado y todos los materiales y operaciones auxiliares necesarios para su correcta terminación, totalmente instalado en vía para su posterior hormigonado según planos y según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-04-01).0					
SEV0004	M2	MANTA ELASTOMÉRICA	781,91	193.286	151.132.310
Suministro, colocación y montaje de manta elastomérica con una densidad de material de 680kg/m3 y un espesor de perfil ondulado 20/10mm (20mm en cresta y 10mm en valle) incluyendo parte proporcional de medios para su colocación y posicionamiento, sellado del remate con la losa de plataforma con polietileno y resto de materiales y operaciones auxiliares necesarios para su correcta ejecución, tolatmente terminado, según especificación técnica					
202006-DE-PR34-DOC-04-01					

14.TD.SD5.02	APARATOS DE VÍA				
SEV0001	UN	DOBLE DIAGONAL DE TANGENTE 1/9 Y RADIO 300	1,00	812.452.503	812.452.503
Suministro, ensamble y montaje de cuádruple cambia vías (doble diagonal) tangente 1/9 y radio 300, de corazón curvo monobloque de acero al manganeso y extremos de acero soldable, incluyendo agujas desmontables para vía con carril de perfil 60 E1 (perfil anterior UIC 60) caja de calentador de agua, carrieaje completo, incluso asiento, nivelaciones y alineaciones, colocación de todos los elementos, ejecución de soldaduras y encolados en su caso, replanteo del desvío y de todos sus elementos, y todos los materiales, medios y operaciones auxiliares necesarios para su correcta ejecución, totalmente terminado, según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-07-01).					

TOTAL 14.TD.SD5.02 ..... 812.452.503

14.TD.SD5.03	LOSA				
SEV0008	M3	CONCRETO f'c= 30 MPa PARA LOSA DE SUPERESTRUCTURA	2.743,57	403.502	1.107.033.560
Concreto de 30 MPa, para formación de capa de vía, transportado y puesto en obra según normativa, incluso p.p. de achiques vibrado y curado. incluye mano de obra. Según especificación Técnica EST 0005					

EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPA	16.145,64	2.834	45.761.433
Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapos, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006					

TOTAL 14.TD.SD5.03 ..... 1.152.794.993

14.TD.SD5.04	CARRIL				
SEV0006	ML	CARRIL DE PERFIL 60 E1(PERFIL ANTERIOR UIC 60)	3.960,88	275.935	1.092.946.741
Suministro, colocación y montaje de carril de perfil 60E1 (perfil anterior UIC 60), incluyendo parte proporcional de soldadura aluminotérmica, liberación de tensiones, amolado, medios para su posicionamiento y nivelación y resto de operaciones y materiales auxiliares necesarias para su correcta ejecución, totalmente terminado, según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-06-01).					

TOTAL 14.TD.SD5.04 ..... 1.092.946.741

TOTAL 14.TD.SD5 ..... 4.297.468.858

TOTAL 14.TD .....17.547.102.381

14.TE	TRAMO E				
14.TE.SE1	SUBTRAMO E1				
14.TE.SE1.01	TENDIDO DE VÍA				
SEV0007	UN	FIJACIÓN CON BLOQUES EMBEBIDOS	326,00	217.610	70.939.982
Suministro y colocacion en trazado horizontal y peraltado de taco elastico , incluso tornillos, vainas, sujeción y strip, o similar, o suela bajo taco, que otorgan al conjunto rigidez , material elastómero, parte proporcional de pórticos de montaje, operaciones de alineación, nivelación y flehado y todos los materiales y operaciones auxiliares necesarios para su correcta terminación, totalmente instalado en vía para su posterior hormigonado según planos y según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-04-01).					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SEV0021	UN	FIJACIÓN CON BLOQUES EMBEBIDOS EN ZONA MANTA ELASTOMÉRICA	3.029,00	323.840	980.910.766
Suministro y colocación en zona de manta elastomérica de taco elástico, incluso tornillos, vainas, sujeción y strip, o similar, o suela bajo taco, que otorgan al conjunto rigidez , material elastómero, parte proporcional de pórticos de montaje, operaciones de alineación, nivelación y flechado y todos los materiales y operaciones auxiliares necesarios para su correcta terminación, totalmente instalado en vía para su posterior hormigonado según planos y según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-04-01).0					
SEV0004	M2	MANTA ELASTOMÉRICA	4.348,52	193.286	840.508.520
Suministro, colocación y montaje de manta elastomérica con una densidad de material de 680kg/m3 y un espesor de perfil ondulado 20/10mm (20mm en cresta y 10mm en valle) incluyendo parte proporcional de medios para su colocación y posicionamiento, sellado del remate con la losa de plataforma con polietileno y resto de materiales y operaciones auxiliares necesarios para su correcta ejecución, totalmente terminado, según especificación técnica					
202006-DE-PR34-DOC-04-01					
TOTAL 14.TE.SE1.01 .....					1.892.359.268

14.TE.SE1.03	LOSA				
SEV0008	M3	CONCRETO f'c= 30 MPa PARA LOSA DE SUPERESTRUCTURA	1.971,57	403.502	795.530.898
Concreto de 30 MPa, para formación de capa de vía, transportado y puesto en obra según normativa, incluso p.p. de achiques vibrado y curado. incluye mano de obra. Según especificación Técnica EST 0005					

EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPA	105.075,60	2.834	297.814.766
Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapos, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006					

TOTAL 14.TE.SE1.03 ..... 1.093.345.664

14.TE.SE1.04	CARRIL				
SEV0006	ML	CARRIL DE PERFIL 60 E1(PERFIL ANTERIOR UIC 60)	2.842,80	275.935	784.428.964
Suministro, colocación y montaje de carril de perfil 60E1 (perfil anterior UIC 60), incluyendo parte proporcional de soldadura aluminotérmica, liberación de tensiones, amolado, medios para su posicionamiento y nivelación y resto de operaciones y materiales auxiliares necesarias para su correcta ejecución, totalmente terminado, según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-06-01).					

TOTAL 14.TE.SE1.04 ..... 784.428.964

TOTAL 14.TE.SE1 ..... 3.770.133.895

14.TE.SE2	SUBTRAMO E2				
14.TE.SE2.01	TENDIDO DE VÍA				
SEV0021	UN	FIJACIÓN CON BLOQUES EMBEBIDOS EN ZONA MANTA ELASTOMÉRICA	3.340,97	323.840	1.081.940.444
Suministro y colocacion en zona de manta elastomérica de taco elástico, incluso tornillos, vainas, sujeción y strip, o similar, o suela bajo taco, que otorgan al conjunto rigidez , material elastómero, parte proporcional de pórticos de montaje, operaciones de alineación, nivelación y flechado y todos los materiales y operaciones auxiliares necesarios para su correcta terminación, totalmente instalado en vía para su posterior hormigonado según planos y según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-04-01).0					

SEV0004	M2	MANTA ELASTOMÉRICA	4.798,84	193.286	927.548.575
Suministro, colocación y montaje de manta elastomérica con una densidad de material de 680kg/m3 y un espesor de perfil ondulado 20/10mm (20mm en cresta y 10mm en valle) incluyendo parte proporcional de medios para su colocación y posicionamiento, sellado del remate con la losa de plataforma con polietileno y resto de materiales y operaciones auxiliares necesarios para su correcta ejecución, totalmente terminado, según especificación técnica					
202006-DE-PR34-DOC-04-01					

TOTAL 14.TE.SE2.01 ..... 2.009.489.019

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
14.TE.SE2.03			LOSA		
SEV0008	M3	CONCRETO f'c= 30 MPa PARA LOSA DE SUPERESTRUCTURA	2.035,02	403.502	821.132.127
Concreto de 30 MPa, para formación de capa de vía, transportado y puesto en obra según normativa, incluso p.p. de achiques vibrado y curado. incluye mano de obra. Según especificación Técnica EST 0005					
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPA	99.091,30	2.834	280.853.522
Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapos, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006					
TOTAL 14.TE.SE2.03 .....					1.101.985.649
14.TE.SE2.04			CARRIL		
SEV0006	ML	CARRIL DE PERFIL 60 E1(PERFIL ANTERIOR UIC 60)	2.830,88	275.935	781.139.815
Suministro, colocación y montaje de carril de perfil 60E1 (perfil anterior UIC 60), incluyendo parte proporcional de soldadura aluminotérmica, liberación de tensiones, amolado, medios para su posicionamiento y nivelación y resto de operaciones y materiales auxiliares necesarias para su correcta ejecución, totalmente terminado, según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-06-01).					
TOTAL 14.TE.SE2.04 .....					781.139.815
TOTAL 14.TE.SE2 .....					3.892.614.483
14.TE.SE3			SUBTRAMO E3		
14.TE.SE3.01			TENDIDO DE VÍA		
SEV0019	UN	FIJACION CON BLOQUES EMBEBIDOS EN ZONA DE APARATO DE VÍA	482,00	252.658	121.780.061
Suministro y colocacion en zona de aparato de vía de taco elastico , incluso tornillos, vainas, sujeción y strip, o similar, o suela bajo taco, que otorgan al conjunto rigidez , material elastómero, parte proporcional de pórticos de montaje, operaciones de alineación, nivelación y flechado y todos los materiales y operaciones auxiliares necesarios para su correcta terminación, totalmente instalado en vía para su posterior hormigonado según planos y según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-04-01).					
SEV0021	UN	FIJACIÓN CON BLOQUES EMBEBIDOS EN ZONA MANTA ELASTOMÉRICA	3.094,97	323.840	1.002.275.503
Suministro y colocacion en zona de manta elastomérica de taco elástico, incluso tornillos, vainas, sujeción y strip, o similar, o suela bajo taco, que otorgan al conjunto rigidez , material elastómero, parte proporcional de pórticos de montaje, operaciones de alineación, nivelación y flechado y todos los materiales y operaciones auxiliares necesarios para su correcta terminación, totalmente instalado en vía para su posterior hormigonado según planos y según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-04-01).0					
SEV0004	M2	MANTA ELASTOMÉRICA	4.689,48	193.286	906.409.892
Suministro, colocación y montaje de manta elastomérica con una densidad de material de 680kg/m3 y un espesor de perfil ondulado 20/10mm (20mm en cresta y 10mm en valle) incluyendo parte proporcional de medios para su colocación y posicionamiento, sellado del remate con la losa de plataforma con polietileno y resto de materiales y operaciones auxiliares necesarios para su correcta ejecución, totalmente terminado, según especificación técnica 202006-DE-PR34-DOC-04-01					
TOTAL 14.TE.SE3.01 .....					2.030.465.456
14.TE.SE3.02			APARATOS DE VÍA		
SEV0001	UN	DOBLE DIAGONAL DE TANGENTE 1/9 Y RADIO 300	1,00	812.452.503	812.452.503
Suministro, ensamble y montaje de cuádruple cambia vías (doble diagonal) tangente 1/9 y radio 300, de corazón curvo monobloque de acero al manganeso y extremos de acero soldable, incluyendo agujas desmontables para vía con carril de perfil 60 E1 (perfil anterior UIC 60) caja de calentador de aguja, carrileaje completo, incluso asiento, nivelaciones y alineaciones, colocación de todos los elementos, ejecución de soldaduras y encolados en su caso, replanteo del desvío y de todos sus elementos, y todos los materiales, medios y operaciones auxiliares necesarios para su correcta ejecución, totalmente terminado, según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-07-01).					
TOTAL 14.TE.SE3.02 .....					812.452.503
14.TE.SE3.03			LOSA		
SEV0008	M3	CONCRETO f'c= 30 MPa PARA LOSA DE SUPERESTRUCTURA	1.961,74	403.502	791.563.291
Concreto de 30 MPa, para formación de capa de vía, transportado y puesto en obra según normativa, incluso p.p. de achiques vibrado y curado. incluye mano de obra. Según especificación Técnica EST 0005					
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPA	96.833,10	2.834	274.453.127
Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapos, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006					
TOTAL 14.TE.SE3.03 .....					1.066.016.418

PRESUPUESTO

RESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
14.TE.SE3.04 CARRIL					
SEV0006	ML	CARRIL DE PERFIL 60 E1(PERFIL ANTERIOR UIC 60)	2.765,84	275.935	763.192.981
Suministro, colocación y montaje de carril de perfil 60E1 (perfil anterior UIC 60), incluyendo parte proporcional de soldadura aluminotérmica, liberación de tensiones, amolado, medios para su posicionamiento y nivelación y resto de operaciones y materiales auxiliares necesarias para su correcta ejecución, totalmente terminado, según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-06-01).					
SEV0005	ML	CONTRACARRIL	524,00	195.761	102.578.764
Suministro, colocación y montaje de contracarril para perfil 60E1 (perfil anterior UIC 60), incluyendo parte proporcional de placa de fijación, soldadura aluminotérmica, liberación de tensiones, amolado, medios para su posicionamiento y nivelación y resto de operaciones y materiales auxiliares necesarias para su correcta ejecución, totalmente terminado, según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-06-01).					
TOTAL 14.TE.SE3.04 .....					865.771.745
TOTAL 14.TE.SE3 .....					4.774.706.123
14.TE.SE4 SUBTRAMO E4					
14.TE.SE4.01 TENDIDO DE VÍA					
SEV0019	UN	FIJACION CON BLOQUES EMBEBIDOS EN ZONA DE APARATO DE VÍA	471,00	252.658	119.000.908
Suministro y colocacion en zona de aparato de vía de taco elastico , incluso tornillos, vainas, sujeción y strip, o similar, o suela bajo taco, que otorgan al conjunto rigidez , material elastómero, parte proporcional de pórticos de montaje, operaciones de alineación, nivelación y flechado y todos los materiales y operaciones auxiliares necesarios para su correcta terminación, totalmente instalado en vía para su posterior hormigonado según planos y según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-04-01).					
SEV0021	UN	FIJACIÓN CON BLOQUES EMBEBIDOS EN ZONA MANTA ELASTOMÉRICA	4.549,00	323.840	1.473.145.663
Suministro y colocacion en zona de manta elastomérica de taco elástico, incluso tornillos, vainas, sujeción y strip, o similar, o suela bajo taco, que otorgan al conjunto rigidez , material elastómero, parte proporcional de pórticos de montaje, operaciones de alineación, nivelación y flechado y todos los materiales y operaciones auxiliares necesarios para su correcta terminación, totalmente instalado en vía para su posterior hormigonado según planos y según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-04-01).0					
SEV0004	M2	MANTA ELASTOMÉRICA	6.719,33	193.286	1.298.751.603
Suministro, colocación y montaje de manta elastomérica con una densidad de material de 680kg/m3 y un espesor de perfil ondulado 20/10mm (20mm en cresta y 10mm en valle) incluyendo parte proporcional de medios para su colocación y posicionamiento, sellado del remate con la losa de plataforma con polietileno y resto de materiales y operaciones auxiliares necesarios para su correcta ejecución, totalmente terminado, según especificación técnica 202006-DE-PR34-DOC-04-01					
TOTAL 14.TE.SE4.01 .....					2.890.898.173
14.TE.SE4.02 APARATOS DE VÍA					
SEV0001	UN	DOBLE DIAGONAL DE TANGENTE 1/9 Y RADIO 300	1,00	812.452.503	812.452.503
Suministro, ensamble y montaje de cuádruple cambia vías (doble diagonal) tangente 1/9 y radio 300, de corazón curvo monobloque de acero al manganeso y extremos de acero soldable, incluyendo agujas desmontables para vía con carril de perfil 60 E1 (perfil anterior UIC 60) caja de calentador de aguja, carrileaje completo, incluso asiento, nivelaciones y alineaciones, colocación de todos los elementos, ejecución de soldaduras y encolados en su caso, replanteo del desvío y de todos sus elementos, y todos los materiales, medios y operaciones auxiliares necesarios para su correcta ejecución, totalmente terminado, según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-07-01).					
TOTAL 14.TE.SE4.02 .....					812.452.503
14.TE.SE4.03 LOSA					
SEV0008	M3	CONCRETO f'c= 30 MPa PARA LOSA DE SUPERESTRUCTURA	3.139,61	403.502	1.266.836.317
Concreto de 30 MPa, para formación de capa de vía, transportado y puesto en obra según normativa, incluso p.p. de achiques vibrado y curado. incluye mano de obra. Según especificación Técnica EST 0005					
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPa	138.747,70	2.834	393.251.276
Acero de refuerzo en barras corrugadas con f'y=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapos, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006					
TOTAL 14.TE.SE4.03 .....					1.660.087.594

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
14.TE.SE4.04 CARRIL					
SEV0006	ML	CARRIL DE PERFIL 60 E1(PERFIL ANTERIOR UIC 60)	4.475,84	275.935	1.235.042.400
Suministro, colocación y montaje de carril de perfil 60E1 (perfil anterior UIC 60), incluyendo parte proporcional de soldadura aluminotérmica, liberación de tensiones, amolado, medios para su posicionamiento y nivelación y resto de operaciones y materiales auxiliares necesarias para su correcta ejecución, totalmente terminado, según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-06-01).					
TOTAL 14.TE.SE4.04 .....					1.235.042.400
TOTAL 14.TE.SE4 .....					6.598.480.670
14.TE.SE5 SUBTRAMO E5					
14.TE.SE5.01 TENDIDO DE VÍA					
SEV0007	UN	FIJACIÓN CON BLOQUES EMBEBIDOS	1.299,93	217.610	282.878.266
Suministro y colocacion en trazado horizontal y peraltado de taco elastico , incluso tornillos, vainas, sujeción y strip, o similar, o suela bajo taco, que otorgan al conjunto rigidez , material elastómero, parte proporcional de pórlicos de montaje, operaciones de alineación, nivelación y flechado y todos los materiales y operaciones auxiliares necesarios para su correcta terminación, totalmente instalado en vía para su posterior hormigonado según planos y según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-04-01).					
SEV0019	UN	FIJACION CON BLOQUES EMBEBIDOS EN ZONA DE APARATO DE VÍA	471,00	252.658	119.000.908
Suministro y colocacion en zona de aparato de vía de taco elastico , incluso tornillos, vainas, sujeción y strip, o similar, o suela bajo taco, que otorgan al conjunto rigidez , material elastómero, parte proporcional de pórlicos de montaje, operaciones de alineación, nivelación y flechado y todos los materiales y operaciones auxiliares necesarios para su correcta terminación, totalmente instalado en vía para su posterior hormigonado según planos y según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-04-01).					
SEV0021	UN	FIJACIÓN CON BLOQUES EMBEBIDOS EN ZONA MANTA ELASTOMÉRICA	2.842,94	323.840	920.657.860
Suministro y colocacion en zona de manta elastomérica de taco elástico, incluso tornillos, vainas, sujeción y strip, o similar, o suela bajo taco, que otorgan al conjunto rigidez , material elastómero, parte proporcional de pórlicos de montaje, operaciones de alineación, nivelación y flechado y todos los materiales y operaciones auxiliares necesarios para su correcta terminación, totalmente instalado en vía para su posterior hormigonado según planos y según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-04-01).0					
SEV0004	M2	MANTA ELASTOMÉRICA	4.083,76	193.286	789.333.657
Suministro, colocación y montaje de manta elastomérica con una densidad de material de 680kg/m3 y un espesor de perfil ondulado 20/10mm (20mm en cresta y 10mm en valle) incluyendo parte proporcional de medios para su colocación y posicionamiento, sellado del remate con la losa de plataforma con polietileno y resto de materiales y operaciones auxiliares necesarios para su correcta ejecución, totalmente terminado, según especificación técnica 202006-DE-PR34-DOC-04-01					
TOTAL 14.TE.SE5.01 .....					2.111.870.690
14.TE.SE5.02 APARATOS DE VÍA					
SEV0001	UN	DOBLE DIAGONAL DE TANGENTE 1/9 Y RADIO 300	1,00	812.452.503	812.452.503
Suministro, ensamble y montaje de cuádruple cambia vías (doble diagonal) tangente 1/9 y radio 300, de corazón curvo monobloque de acero al manganeso y extremos de acero soldable, incluyendo agujas desmontables para vía con carril de perfil 60 E1 (perfil anterior UIC 60) caja de calentador de aguja, carrileaje completo, incluso asiento, nivelaciones y alineaciones, colocación de todos los elementos, ejecución de soldaduras y encolados en su caso, replanteo del desvío y de todos sus elementos, y todos los materiales, medios y operaciones auxiliares necesarios para su correcta ejecución, totalmente terminado, según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-07-01).					
TOTAL 14.TE.SE5.02 .....					812.452.503
14.TE.SE5.03 LOSA					
SEV0008	M3	CONCRETO f'c= 30 MPa PARA LOSA DE SUPERESTRUCTURA	2.575,75	403.502	1.039.317.525
Concreto de 30 MPa, para formación de capa de vía, transportado y puesto en obra según normativa, incluso p.p. de achiques vibrado y curado. incluye mano de obra. Según especificación Técnica EST 0005					
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPa	84.325,50	2.834	239.002.956
Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapos, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006					
TOTAL 14.TE.SE5.03 .....					1.278.320.482

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
14.TE.SE5.04 CARRIL					
SEV0006	ML	CARRIL DE PERFIL 60 E1(PERFIL ANTERIOR UIC 60)	3.815,88	275.935	1.052.936.118
Suministro, colocación y montaje de carril de perfil 60E1 (perfil anterior UIC 60), incluyendo parte proporcional de soldadura aluminotérmica, liberación de tensiones, amolado, medios para su posicionamiento y nivelación y resto de operaciones y materiales auxiliares necesarias para su correcta ejecución, totalmente terminado, según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-06-01).					
TOTAL 14.TE.SE5.04 .....					1.052.936.118
TOTAL 14.TE.SE5 .....					5.255.579.792
14.TE.SE6 SUBTRAMO E6					
14.TE.SE6.01 TENDIDO DE VÍA					
SEV0007	UN	FIJACIÓN CON BLOQUES EMBEBIDOS	4.728,01	217.610	1.028.862.011
Suministro y colocacion en trazado horizontal y peraltado de taco elastico , incluso tornillos, vainas, sujeción y strip, o similar, o suela bajo taco, que otorgan al conjunto rigidez , material elastómero, parte proporcional de pórlicos de montaje, operaciones de alineación, nivelación y flechado y todos los materiales y operaciones auxiliares necesarios para su correcta terminación, totalmente instalado en vía para su posterior hormigonado según planos y según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-04-01).					
SEV0021	UN	FIJACIÓN CON BLOQUES EMBEBIDOS EN ZONA MANTA ELASTOMÉRICA	1.217,99	323.840	394.433.758
Suministro y colocacion en zona de manta elastomérica de taco elástico, incluso tornillos, vainas, sujeción y strip, o similar, o suela bajo taco, que otorgan al conjunto rigidez , material elastómero, parte proporcional de pórlicos de montaje, operaciones de alineación, nivelación y flechado y todos los materiales y operaciones auxiliares necesarios para su correcta terminación, totalmente instalado en vía para su posterior hormigonado según planos y según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-04-01).0					
SEV0004	M2	MANTA ELASTOMÉRICA	1.749,28	193.286	338.110.810
Suministro, colocación y montaje de manta elastomérica con una densidad de material de 680kg/m3 y un espesor de perfil ondulado 20/10mm (20mm en cresta y 10mm en valle) incluyendo parte proporcional de medios para su colocación y posicionamiento, sellado del remate con la losa de plataforma con polietileno y resto de materiales y operaciones auxiliares necesarios para su correcta ejecución, totalmente terminado, según especificación técnica 202006-DE-PR34-DOC-04-01					
TOTAL 14.TE.SE6.01 .....					1.761.406.580
14.TE.SE6.03 LOSA					
SEV0008	M3	CONCRETO f'c= 30 MPa PARA LOSA DE SUPERESTRUCTURA	3.350,11	403.502	1.351.775.817
Concreto de 30 MPa, para formación de capa de vía, transportado y puesto en obra según normativa, incluso p.p. de achiques vibrado y curado. incluye mano de obra. Según especificación Técnica EST 0005					
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'y=420MPa	36.120,70	2.834	102.376.554
Acero de refuerzo en barras corrugadas con f'y=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapos, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006					
TOTAL 14.TE.SE6.03 .....					1.454.152.370
14.TE.SE6.04 CARRIL					
SEV0006	ML	CARRIL DE PERFIL 60 E1(PERFIL ANTERIOR UIC 60)	4.868,20	275.935	1.343.308.387
Suministro, colocación y montaje de carril de perfil 60E1 (perfil anterior UIC 60), incluyendo parte proporcional de soldadura aluminotérmica, liberación de tensiones, amolado, medios para su posicionamiento y nivelación y resto de operaciones y materiales auxiliares necesarias para su correcta ejecución, totalmente terminado, según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-06-01).					
TOTAL 14.TE.SE6.04 .....					1.343.308.387
TOTAL 14.TE.SE6 .....					4.558.867.337
14.TE.SE7 SUBTRAMO E7					
14.TE.SE7.01 TENDIDO DE VÍA					
SEV0007	UN	FIJACIÓN CON BLOQUES EMBEBIDOS	2.141,97	217.610	466.115.183
Suministro y colocacion en trazado horizontal y peraltado de taco elastico , incluso tornillos, vainas, sujeción y strip, o similar, o suela bajo taco, que otorgan al conjunto rigidez , material elastómero, parte proporcional de pórlicos de montaje, operaciones de alineación, nivelación y flechado y todos los materiales y operaciones auxiliares necesarios para su correcta terminación, totalmente instalado en vía para su posterior hormigonado según planos y según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-04-01).					
SEV0019	UN	FIJACION CON BLOQUES EMBEBIDOS EN ZONA DE APARATO DE VÍA	474,03	252.658	119.767.794
Suministro y colocacion en zona de aparato de vía de taco elastico , incluso tornillos, vainas, sujeción y strip, o similar, o suela bajo taco, que otorgan al conjunto rigidez , material elastómero, parte proporcional de pórlicos de montaje, operaciones de alineación, nivelación y flechado y todos los materiales y operaciones auxiliares necesarios para su correcta terminación, totalmente instalado en vía para su posterior hormigonado según planos y según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-04-01).					



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SEV0021	UN	FIJACIÓN CON BLOQUES EMBEBIDOS EN ZONA MANTA ELASTOMÉRICA	1.312,98	323.840	425.194.700
Suministro y colocacion en zona de manta elastomérica de taco elástico, incluso tornillos, vainas, sujeción y strip, o similar, o suela bajo taco, que otorgan al conjunto rigidez , material elastóme-ro, parte proporcional de pórticos de montaje, operaciones de alineación, nivelación y flechado y todos los materiales y operaciones auxiliares necesarios para su correcta terminación, totalmen-te instalado en vía para su posterior hormigonado según planos y según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-04-01).0					
SEV0004	M2	MANTA ELASTOMÉRICA	2.406,90	193.286	465.220.073
Suministro, colocación y montaje de manta elastomérica con una densidad de material de 680kg/m3 y un espesor de perfil ondulado 20/10mm (20mm en cresta y 10mm en valle) incluyen-do parte proporcional de medios para su colocación y posicionamiento, sellado del remate con la losa de plataforma con polietileno y resto de materiales y operaciones auxiliares necesarios para su correcta ejecución, totalmente terminado, según especificación técnica 202006-DE-PR34-DOC-04-01					

TOTAL 14.TE.SE7.01 ..... 1.476.297.751

14.TE.SE7.02	APARATOS DE VÍA				
SEV0001	UN	DOBLE DIAGONAL DE TANGENTE 1/9 Y RADIO 300	1,00	812.452.503	812.452.503
Suministro, ensamblaje y montaje de cuádruple cambia vías (doble diagonal) tangente 1/9 y ra-dio 300, de corazón curvo monobloque de acero al manganeso y extremos de acero soldable, in-cludiendo agujas desmontables para vía con carril de perfil 60 E1 (perfil anterior UIC 60) caja de calentador de agua, carrileaje completo, incluso asiento, nivelaciones y alineaciones, colocación de todos los elementos, ejecución de soldaduras y encolados en su caso, replanteo del desvío y de todos sus elementos, y todos los materiales, medios y operaciones auxiliares necesarios para su correcta ejecución, totalmente terminado, según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-07-01).					

TOTAL 14.TE.SE7.02 ..... 812.452.503

14.TE.SE7.03	LOSA				
SEV0008	M3	CONCRETO f'c= 30 MPa PARA LOSA DE SUPERESTRUCTURA	2.183,33	403.502	880.976.251
Concreto de 30 MPa, para formación de capa de vía, transportado y puesto en obra según nor-mativa, incluso p.p. de achiques vibrado y curado. incluye mano de obra. Según especificación Técnica EST 0005					

EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPa	49.700,00	2.834	140.864.234
Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, tras-lapos, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006					

TOTAL 14.TE.SE7.03 ..... 1.021.840.484

14.TE.SE7.04	CARRIL				
SEV0006	ML	CARRIL DE PERFIL 60 E1(PERFIL ANTERIOR UIC 60)	3.234,56	275.935	892.529.390
Suministro, colocación y montaje de carril de perfil 60E1 (perfil anterior UIC 60), incluyendo parte proporcional de soldadura aluminotérmica, liberación de tensiones, amolado, medios para su po-sicionamiento y nivelación y resto de operaciones y materiales auxiliares necesarias para su co-rrecta ejecución, totalmente terminado, según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-06-01).					

TOTAL 14.TE.SE7.04 ..... 892.529.390

TOTAL 14.TE.SE7 ..... 4.203.120.129

14.TE.SE8	SUBTRAMO E8				
-----------	-------------	--	--	--	--

14.TE.SE8.01	TENDIDO DE VÍA				
SEV0007	UN	FIJACIÓN CON BLOQUES EMBEBIDOS	2.622,96	217.610	570.782.331
Suministro y colocacion en trazado horizontal y peraltado de taco elastico , incluso tornillos, vai-nas, sujeción y strip, o similar, o suela bajo taco, que otorgan al conjunto rigidez , material elastó-mero, parte proporcional de pórticos de montaje, operaciones de alineación, nivelación y flehado y todos los materiales y operaciones auxiliares necesarios para su correcta terminación, total-mente instalado en vía para su posterior hormigonado según planos y según especificación técni-ca (202006-DE-PR34-DOC-04-01).					

SEV0021	UN	FIJACIÓN CON BLOQUES EMBEBIDOS EN ZONA MANTA ELASTOMÉRICA	4.332,98	323.840	1.403.189.631
Suministro y colocacion en zona de manta elastomérica de taco elástico, incluso tornillos, vainas, sujeción y strip, o similar, o suela bajo taco, que otorgan al conjunto rigidez , material elastóme-ro, parte proporcional de pórticos de montaje, operaciones de alineación, nivelación y flechado y todos los materiales y operaciones auxiliares necesarios para su correcta terminación, totalmen-te instalado en vía para su posterior hormigonado según planos y según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-04-01).0					

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SEV0004	M2	MANTA ELASTOMÉRICA	5.891,82	193.286	1.138.806.321
Suministro, colocación y montaje de manta elastomérica con una densidad de material de 680kg/m3 y un espesor de perfil ondulado 20/10mm (20mm en cresta y 10mm en valle) incluyen- do parte proporcional de medios para su colocación y posicionamiento, sellado del remate con la losa de plataforma con polietileno y resto de materiales y operaciones auxiliares necesarios para su correcta ejecución, totalmente terminado, según especificación técnica 202006-DE-PR34-DOC-04-01					
TOTAL 14.TE.SE8.01 .....					3.112.778.283

14.TE.SE8.03	LOSA				
SEV0008	M3	CONCRETO f'c= 30 MPa PARA LOSA DE SUPERESTRUCTURA	3.971,97	403.502	1.602.696.247
Concreto de 30 MPa, para formación de capa de vía, transportado y puesto en obra según nor-mativa, incluso p.p. de achiques vibrado y curado. incluye mano de obra. Según especificación Técnica EST 0005					

EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPa	121.666,30	2.834	344.837.628
Acero de refuerzo en barras corrugadas con fy=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, tras-lapos, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006					

TOTAL 14.TE.SE8.03 ..... 1.947.533.874

14.TE.SE8.04	CARRIL				
SEV0006	ML	CARRIL DE PERFIL 60 E1(PERFIL ANTERIOR UIC 60)	5.549,88	275.935	1.531.407.985
Suministro, colocación y montaje de carril de perfil 60E1 (perfil anterior UIC 60), incluyendo parte proporcional de soldadura aluminotérmica, liberación de tensiones, amolado, medios para su po-sicionamiento y nivelación y resto de operaciones y materiales auxiliares necesarias para su co-rrecta ejecución, totalmente terminado, según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-06-01).					

TOTAL 14.TE.SE8.04 ..... 1.531.407.985

TOTAL 14.TE.SE8 ..... 6.591.720.142

14.TE.SE9	SUBTRAMO E9				
-----------	-------------	--	--	--	--

14.TE.SE9.01	TENDIDO DE VÍA				
SEV0007	UN	FIJACIÓN CON BLOQUES EMBEBIDOS	5.344,00	217.610	1.162.907.260
Suministro y colocacion en trazado horizontal y peraltado de taco elastico , incluso tornillos, vai-nas, sujeción y strip, o similar, o suela bajo taco, que otorgan al conjunto rigidez , material elastó-mero, parte proporcional de pórticos de montaje, operaciones de alineación, nivelación y flehado y todos los materiales y operaciones auxiliares necesarios para su correcta terminación, total-mente instalado en vía para su posterior hormigonado según planos y según especificación técni-ca (202006-DE-PR34-DOC-04-01).					

SEV0019	UN	FIJACION CON BLOQUES EMBEBIDOS EN ZONA DE APARATO DE VÍA	930,01	252.658	234.975.299
Suministro y colocacion en zona de aparato de vía de taco elastico , incluso tornillos, vainas, su-jeción y strip, o similar, o suela bajo taco, que otorgan al conjunto rigidez , material elastómero, parte proporcional de pórticos de montaje, operaciones de alineación, nivelación y flechado y to-dos los materiales y operaciones auxiliares necesarios para su correcta terminación, totalmente instalado en vía para su posterior hormigonado según planos y según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-04-01).					

TOTAL 14.TE.SE9.01 ..... 1.397.882.559

14.TE.SE9.02	APARATOS DE VÍA				
SEV0001	UN	DOBLE DIAGONAL DE TANGENTE 1/9 Y RADIO 300	1,00	812.452.503	812.452.503
Suministro, ensamblaje y montaje de cuádruple cambia vías (doble diagonal) tangente 1/9 y ra-dio 300, de corazón curvo monobloque de acero al manganeso y extremos de acero soldable, in-cludiendo agujas desmontables para vía con carril de perfil 60 E1 (perfil anterior UIC 60) caja de calentador de agua, carrileaje completo, incluso asiento, nivelaciones y alineaciones, colocación de todos los elementos, ejecución de soldaduras y encolados en su caso, replanteo del desvío y de todos sus elementos, y todos los materiales, medios y operaciones auxiliares necesarios para su correcta ejecución, totalmente terminado, según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-07-01).					

TOTAL 14.TE.SE9.02 ..... 812.452.503

14.TE.SE9.03	LOSA				
SEV0008	M3	CONCRETO f'c= 30 MPa PARA LOSA DE SUPERESTRUCTURA	3.391,31	403.502	1.368.397.821
Concreto de 30 MPa, para formación de capa de vía, transportado y puesto en obra según nor-mativa, incluso p.p. de achiques vibrado y curado. incluye mano de obra. Según especificación Técnica EST 0005					

TOTAL 14.TE.SE9.03 ..... 1.368.397.821

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
14.TE.SE9.04 CARRIL					
SEV0006	ML	CARRIL DE PERFIL 60 E1(PERFIL ANTERIOR UIC 60)	4.550,72	275.935	1.255.704.438
Suministro, colocación y montaje de carril de perfil 60E1 (perfil anterior UIC 60), incluyendo parte proporcional de soldadura aluminotérmica, liberación de tensiones, amolado, medios para su posicionamiento y nivelación y resto de operaciones y materiales auxiliares necesarias para su correcta ejecución, totalmente terminado, según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-06-01).					
SEV0005	ML	CONTRACARRIL	501,98	195.761	98.268.107
Suministro, colocación y montaje de contracarril para perfil 60E1 (perfil anterior UIC 60), incluyendo parte proporcional de placa de fijación, soldadura aluminotérmica, liberación de tensiones, amolado, medios para su posicionamiento y nivelación y resto de operaciones y materiales auxiliares necesarias para su correcta ejecución, totalmente terminado, según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-06-01).					
TOTAL 14.TE.SE9.04 .....					1.353.972.545
TOTAL 14.TE.SE9 .....					4.932.705.429
14.TE.SE10 SUBTRAMO E10					
14.TE.SE10.01 TENDIDO DE VÍA					
SEV0007	UN	FIJACIÓN CON BLOQUES EMBEBIDOS	4.011,99	217.610	873.048.970
Suministro y colocación en trazado horizontal y peraltado de taco elastico , incluso tornillos, vainas, sujeción y strip, o similar, o suela bajo taco, que otorgan al conjunto rigidez , material elastómero, parte proporcional de pórticos de montaje, operaciones de alineación, nivelación y flechado y todos los materiales y operaciones auxiliares necesarios para su correcta terminación, totalmente instalado en vía para su posterior hormigonado según planos y según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-04-01).					
SEV0019	UN	FIJACION CON BLOQUES EMBEBIDOS EN ZONA DE APARATO DE VÍA	41,00	252.658	10.358.966
Suministro y colocación en zona de aparato de vía de taco elastico , incluso tornillos, vainas, sujeción y strip, o similar, o suela bajo taco, que otorgan al conjunto rigidez , material elastómero, parte proporcional de pórticos de montaje, operaciones de alineación, nivelación y flechado y todos los materiales y operaciones auxiliares necesarios para su correcta terminación, totalmente instalado en vía para su posterior hormigonado según planos y según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-04-01).					
TOTAL 14.TE.SE10.01 .....					883.407.936
14.TE.SE10.02 APARATOS DE VÍA					
SEV0001	UN	DOBLE DIAGONAL DE TANGENTE 1/9 Y RADIO 300	1,00	812.452.503	812.452.503
Suministro, ensamblaje y montaje de cuádruple cambia vías (doble diagonal) tangente 1/9 y radio 300, de corazón curvo monobloque de acero al manganeso y extremos de acero soldable, incluyendo agujas desmontables para vía con carril de perfil 60 E1 (perfil anterior UIC 60) caja de calentador de aguja, carrileaje completo, incluso asiento, nivelaciones y alineaciones, colocación de todos los elementos, ejecución de soldaduras y encolados en su caso, replanteo del desvío y de todos sus elementos, y todos los materiales, medios y operaciones auxiliares necesarios para su correcta ejecución, totalmente terminado, según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-07-01).					
TOTAL 14.TE.SE10.02 .....					812.452.503
14.TE.SE10.03 LOSA					
SEV0008	M3	CONCRETO f'c= 30 MPa PARA LOSA DE SUPERESTRUCTURA	2.265,98	403.502	914.325.493
Concreto de 30 MPa, para formación de capa de vía, transportado y puesto en obra según normativa, incluso p.p. de achiques vibrado y curado. incluye mano de obra. Según especificación Técnica EST 0005					
TOTAL 14.TE.SE10.03 .....					914.325.493
14.TE.SE10.04 CARRIL					
SEV0005	ML	CONTRACARRIL	1.577,44	195.761	308.801.623
Suministro, colocación y montaje de contracarril para perfil 60E1 (perfil anterior UIC 60), incluyendo parte proporcional de placa de fijación, soldadura aluminotérmica, liberación de tensiones, amolado, medios para su posicionamiento y nivelación y resto de operaciones y materiales auxiliares necesarias para su correcta ejecución, totalmente terminado, según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-06-01).					
SEV0006	ML	CARRIL DE PERFIL 60 E1(PERFIL ANTERIOR UIC 60)	2.722,60	275.935	751.261.537
Suministro, colocación y montaje de carril de perfil 60E1 (perfil anterior UIC 60), incluyendo parte proporcional de soldadura aluminotérmica, liberación de tensiones, amolado, medios para su posicionamiento y nivelación y resto de operaciones y materiales auxiliares necesarias para su correcta ejecución, totalmente terminado, según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-06-01).					
SEV0016	UN	TOPERAS	3,00	25.600.000	76.800.000
Suministro, montaje y ensamblaje de topera metálica, incluyendo medios para su montaje y ensamblaje y resto de operaciones y materiales auxiliares necesarias para su correcta ejecución, totalmente terminado, según especificación técnica 202006-DE-PR34-DOC-10-01.					
TOTAL 14.TE.SE10.04 .....					1.136.863.161
TOTAL 14.TE.SE10 .....					3.747.049.093
TOTAL 14.TE .....					48.324.977.093

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
14.TLL	TALLERES Y COCHERAS				
14.TLL.01	TENDIDO DE VÍA				
SEV0009	M3	BALASTO	12.949,81	127.417	1.650.026.425
Suministro y colocación de balasto para la formación del lecho y levantes, incluso descarga en acopio, carga y descarga en faja de vía y primera y segunda nivelación, y todas las operaciones y medios auxiliares para su correcta ejecución totalmente terminado según especificación técnica 202006-DE-PR34-DOC-10-01					
SEV0015	M3	SUBBALASTO CON MAT. PROCEDENTE DE CANTERA	10.454,84	59.092	617.797.401
Suministro y colocación de subbalasto, incluso descarga en acopio, carga y descarga en explanación, extensión y compactación, y todas las operaciones y medios auxiliares para su correcta ejecución, totalmente terminado, según especificación técnica 202006-DE-PR34-DOC-10-01.					
SEV0014	UN	TRAVIESA DE HORMIGÓN	16.841,93	208.356	3.509.117.715
Suministro, transporte, acopio y puesta en obra de traviesa monobloque de concreto pretensado con armadura pretesa o postesa para ancho de vía internacional, sus sujeciones elásticas de carril tipo SKL-1 o similar y elementos asociados a ella, incluso medios para su posicionamiento y todas las operaciones y materiales auxiliares para su correcta ejecución, según especificación técnica 202006-DE-PR34-DOC-10-01					
SEV0013	ML	MONTAJE DE VÍA EN BALASTO	10.105,20	65.462	661.506.602
Montaje de vía sobre balasto con traviesas de concreto, llevándola hasta nivelación y alineación definitiva, incluyendo todos los medios y operaciones auxiliares para su correcta ejecución, totalmente terminada, según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-10-01).					
SEV0010	UN	FIJACIÓN DIRECTA EN COCHERAS	21.580,06	67.490	1.456.438.033
Suministro, montaje y colocación en trazado horizontal de sistema de fijación directa del carril sobre placa de concreto incluyendo suministro y colocación del clip elástico y demás elementos de la sujeción detallado en planos, parte proporcional de operaciones de alineación y nivelación, y resto de operaciones y materiales auxiliares necesarios para su correcta ejecución, totalmente terminado según especificación técnica 202006-DE-PR34-DOC-10-01.					
SEV0017	ML	EXTERIORES (CARRIL EMBEBIDO)	801,54	360.500	288.955.170
Tendido de vía para amortiguación inferior a 10 db, que incluye:material elastomérico para fijación del carril, producto de imprimación (1ª capa), producto de imprimación (2ª capa), bloques de hormigón a adosar al alma del carril, carga, custodia y manipulación con útiles reglamentarios de todos los materiales necesarios desde almacenes o parque de materiales a obra, así como perforación de carril para tubo de drenaje. según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-10-01).					
TOTAL 14.TLL.01 .....					8.183.841.347
14.TLL.02	APARATOS DE VÍA				
SEV0011	UN	DOBLE DIAGONAL DE TANGENTE 1/7 Y RADIO 190	3,00	1.188.840.851	3.566.522.553
Suministro, ensambleaje y montaje de cuádruple cambia vías (doble diagonal) tangente 1/7 y radio 190, de corazón curvo monobloque de acero al manganeso y extremos de acero soldable, incluyendo agujas desmontables para vía con carril de perfil 54 E1 (perfil anterior UIC 54) caja de calentador de aguja, carrileaje completo, incluso asiento, nivelaciones y alineaciones, colocación de todos los elementos, ejecución de soldaduras y encolados en su caso, replanteo del desvío y de todos sus elementos, y todos los materiales, medios y operaciones auxiliares necesarios para su correcta ejecución, totalmente terminado, según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-07-01).					
SEV0012	UN	DESVÍO SIMPLE DE TANGENTE 1/7 Y RADIO 190	52,00	322.353.809	16.762.398.083
Suministro, ensambleaje y montaje de desvío simple de tangente 1/7 y radio 190, de corazón curvo monobloque de acero al manganeso y extremos de acero soldable, incluyendo agujas desmontables para vía con carril de perfil 54 E1 (perfil anterior UIC 54) caja de calentador de aguja, carrileaje completo, incluso asiento, nivelaciones y alineaciones, colocación de todos los elementos, ejecución de soldaduras y encolados en su caso, replanteo del desvío y de todos sus elementos, y todos los materiales, medios y operaciones auxiliares necesarios para su correcta ejecución, totalmente terminado, según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-07-01).					
TOTAL 14.TLL.02 .....					20.328.920.636

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
14.TLL.03	LOSA				
SEV0008	M3	CONCRETO f'c= 30 MPa PARA LOSA DE SUPERESTRUCTURA	5.264,64	403.502	2.124.292.382
	Concreto de 30 MPa, para formación de capa de vía, transportado y puesto en obra según normativa, incluso p.p. de achiques vibrado y curado. incluye mano de obra. Según especificación Técnica EST 0005				
EST0308001	KG	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS CON F'Y=420MPa	446.733,00	2.834	1.266.171.060
	Acero de refuerzo en barras corrugadas con f'y=420 MPa. Incluye corte, doblado, amarres, traslapos, flejes en vigas y colocación. según especificación técnica EST 0006				
TOTAL 14.TLL.03 .....					3.390.463.441
14.TLL.04	CARRIL				
SEV0016	UN	TOPERAS	26,00	25.600.000	665.600.000
	Suministro, montaje y ensamble de topera metálica, incluyendo medios para su montaje y ensamble y resto de operaciones y materiales auxiliares necesarias para su correcta ejecución, totalmente terminado, según especificación técnica 202006-DE-PR34-DOC-10-01.				
SEV0020	ML	CARRIL DE PERFIL 54 E1(PERFIL ANTERIOR UIC 54)	36.904,24	247.558	9.135.932.873
	Suministro, colocación y montaje de carril de perfil 54E1 (perfil anterior UIC 54), incluyendo parte proporcional de soldadura aluminotérmica, liberación de tensiones, amolado, medios para su posicionamiento y nivelación y resto de operaciones y materiales auxiliares necesarias para su correcta ejecución, totalmente terminado,según especificación técnica (202006-DE-PR34-DOC-06-01).				
TOTAL 14.TLL.04 .....					9.801.532.873
TOTAL 14.TLL .....					41.704.758.298
TOTAL 14.....					177.066.225.119

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PLMB					
CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
15	MATERIAL RODANTE				
15.01	TRENES				
MR0001	UN	UNIDAD DE TREN	47,00	24.492.365.816	1.151.141.193.355
suministro (incluye diseño, fabricación y supervisión en fábrica), transporte hasta lugar de empleo o uso incluyendo nacionalización, instalación y montaje de una unidad de tren (ut) compuesta por 6 coches de los cuales 4 coches serán motores (m) y 2 coches serán remolques (r) con la composición mc-r-m-m-r-mc. incluye también documentación técnica, pruebas de puesta en servicio y capacitación de personal todo ello según especificación técnica (202006-de-pr24-doc-04-02 y 202006-pr24-doc-06-03).					
MR0002	UN	RECAMBIOS, PIEZAS DE PARQUE Y ÚTILES ESPECÍFICOS	1,00	92.664.972.658	92.664.972.658
suministro, transporte hasta lugar de empleo o uso incluyendo nacionalización, de recambios para el mantenimiento normal, piezas de parque para las revisiones periódicas y para las averías excepcionales, así como útiles específicos para la flota de trenes de la plmb. todo ello según especificación técnica (202006-pr24-doc-06-03).					
TOTAL 15.01 .....					1.243.806.166.013
15.02	SIMULADOR DE CONDUCCIÓN				
MR0003	UN	SIMULADOR DE CONDUCCIÓN	1,00	4.112.929.457	4.112.929.457
suministro (incluye diseño, fabricación y supervisión en fábrica), transporte hasta lugar de empleo o uso incluyendo nacionalización, instalación y montaje de un simulador de conducción para el material rodante. incluye también documentación técnica, pruebas de puesta en servicio y capacitación de personal. todo ello según especificación técnica (202006-de-pr24-doc-07-01).					
TOTAL 15.02 .....					4.112.929.457
TOTAL 15.....					1.247.919.095.469
TOTAL .....					10.726.897.463.827